# El Perfil del Estudiante:

## nuevo desafío para la educación puertorriqueña

### I-Marco conceptual

A- La educación y sus desafíos ante las transformaciones relacionadas con la globalización, la sociedad del conocimiento y la crisis estructural sistémica

EDITORA
Dra. Nyvea Silva Herrera




Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario (IPEDCo)
UNIVERSIDAD DEL SAGRADO CORAZÓN

Nota de agradecimiento a todas las personas que con su apoyo se hizo realidad este libro

Primero, al Dr. José Jaime Rivera, presidente de la Universidad del Sagrado Corazón, quien por 6 años ha ofrecido su apoyo y guía incondicional a IPEDCo. IPEDCo representa la filosofía de la Universidad del Sagrado Corazón en la cual la educación es indispensable para el desarrollo personal, espiritual y profesional. Segundo, a líderes visionarios del Departamento de Educación que creyeron fielmente en el desarrollo del proyecto Iniciativa del Cambio Educativo Sistémico y su Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior de Puerto Rico (2012). Con su apoyo se pudo convocar al grupo de profesionales que adelantaron significativamente los trabajos de IPEDCo y contribuyeron a la elaboración de este estudio conceptual. Tercero, al grupo de consultores/autores: las Drs. Sara Santiago Estrada, Virgen Ramos Rodríguez, Fránces V. Figarella García, Doris E. Lugo Ramírez, Migdalia Oquendo, Estela Pérez Riestra, la Prfa. Clarimar Cruz Lergier y al Dr. Rubén Rosado González. Por último, a la Sra. Yolanda Ortiz Morales, Gerente de Servicios Administrativos que fue la persona que ayudó a mantener la cordura con el acopio de todos los capítulos escrito por el equipo y a todos los miembros de la Junta Consultiva que nos mantuvieron con los pies en la tierra.

El Perfil del Estudiante:
Nuevo desafío para la educación puertorriqueña
I-Marco conceptual
A- La educación y sus desafíos ante las transformaciones
relacionadas con la globalización, la sociedad del conocimiento
y la crisis estructural sistémica

ISBN 978-9945-581-03-4


Universidad del sagrado corazón
PO Box 12383
San Juan, Puerto Rico – 00914-0383

Correo electrónico: ipedco@gmail.com
Sitio web: www.ipedcousc.org
Teléfono (787) 7281515 – 1515, ext. 2440 Fax: (787)728-1692



Editora invitada:
Dra. Doris E. Lugo Ramirez
Diseño de interiores y de cubierta:
José María Seibó
Corrección:
Olga Marta Pérez y Linda Ramos
Imagen de portada:
José Antonio Acosta Pérez

Impreso en Puerto Rico

# Tabla de Contenido

# Prólogo

# IPEDCo: Iniciativa de Cambio Educativo Sistémico: Un Nuevo Paradigma Educativo para Puerto Rico

*Por José Jaime Rivera, Ph.D.*
*Presidente Universidad del Sagrado Corazón*

En el 1994, la Universidad del Sagrado Corazón, con el apoyo de la Fundación Ford, estableció un proyecto para promover la transformación de nuestro sistema escolar público, e invitó al College Board de Puerto Rico (CEEB), a ASPIRA y al Instituto para la Reforma de la Escuela Intermedia [IREI] de la Fundación Comunitaria de Puerto Rico a crear la **Alianza Metropolitana de San Juan para la Educación.** En su primera fase (1995-98) la Alianza trabajó con un grupo de escuelas de Cataño, Bayamón y San Juan.

A partir del 1998, la Alianza decidió concentrar sus esfuerzos impactando un distrito y seleccionó el Distrito Escolar de Cataño. El proyecto formuló supuestos y marcos conceptuales de los cuales se derivaron múltiples iniciativas para estimular el **cambio educativo sistémico**. Ante los logros de esta experiencia, en el 2003, la Alianza se expandió a los distritos de Toa Alta, Villalba, Comerío, Maunabo y Rincón, donde se enfatizó el desarrollo de proyectos iniciados localmente y el diseño de planes que adelantaran y mantuvieran los procesos de cambio generados en y por las comunidades escolares, con una fuerte participación de los padres y otros grupos de la comunidad.

En el 2003, con el apoyo de la Fundación Kellogg, la Alianza inició la conceptualización de lo que hoy es el **Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario** [IPEDCo]. IPEDCo es una iniciativa que da continuidad a la Alianza, capitaliza sus logros y capta, genera, organiza y da voz a las propuestas de cambio educativo de los diferentes sectores del país. Su labor es formular y recomendar políticas destinadas a mejorar y enriquecer la educación pública de Puerto Rico como instrumento de transformación social. IPEDCo afirma que la escuela pública es la base fundamental de nuestras posibilidades como sociedad que aspira a ser democrática y solidaria.

En julio de 2006, la Alianza designó a la Dra. Nyvea Silva Herrera, Catedrática del Departamento de Educación de la Universidad del Sagrado Corazón y miembro del equipo de la Alianza, como Directora Ejecutiva del IPEDCo. A partir del 2006-07, se inician los trabajos del IPEDCo. De inmediato se amplió el grupo de trabajo de la Alianza y se constituyó EducAcción, nombre seleccionado para designar esta nueva etapa del proyecto de cambio sistémico. De este modo, a los miembros originales invitados por Sagrado a

constituir la Alianza (ASPIRA y CEEB), se unieron Sapientis, PECES, La Nueva Escuela, las fundaciones Flamboyán, Ángel Ramos y Banco Popular, y el proyecto Nuestra Escuela.

Durante los pasados seis años, IPEDCo ha desarrollado proyectos de capacitación; gestó dos programas televisivos –*Rankéate* y *Aliados con nuestras escuelas*– producidos por TeleSagrado; y ha convocado docenas de encuentros, conferencias y conversatorios multisectoriales, centrados en los retos y posibilidades del sistema escolar del país. Además, ha llevado a cabo varios estudios sobre temas tales como el impacto en Puerto Rico de la legislación *No Child Left Behind*; la estructura y funciones de los distritos escolares; y un análisis de la Ley Orgánica 149. IPEDCo también se ha integrado a las iniciativas de Sapientis y de Agenda Ciudadana con el fin de aunar esfuerzos, facilitar la coordinación de iniciativas y promover la colaboración entre proyectos complementarios en pro de la escuela puertorriqueña.

***Como establece su nombre, la finalidad del Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario es el desarrollo comunitario mediante el diseño y promoción de políticas educativas que, al fortalecer la escuela pública, rompan los círculos viciosos que limitan la función de la escuela pública como instrumento de desarrollo humano, fortalecimiento social, movilidad socio-económica, equidad y justicia social. Al promover el fortalecimiento de nuestras comunidades, especialmente aquellas que han quedado marginadas de los frutos de la modernidad, Puerto Rico podrá ocupar su lugar en el siglo XXI y devolveremos al país su confianza en el porvenir.***

Durante los últimos tres años de labor transformadora, IPEDCo decidió descartar el modelo de las reformas educativas anteriores y colocó en el centro de su proyecto al estudiante. Como resultado, se tomó la decisión de trabajar en la producción de un perfil del egresado de escuela superior que definiera las cualidades, competencias, conocimientos, actitudes y valores necesarios para que un joven del siglo XXI enfrente, con posibilidades de éxito, los retos de estos tiempos. Con un currículo, un magisterio y un sistema escolar guiado por el Perfil, el egresado de la escuela pública y el egresado de la escuela privada, al cual aplica asimismo este Perfil, podrán afrontar una nueva realidad social y económica, las revoluciones geopolíticas y tecnológicas, y los nuevos escenarios laborales y personales. Es evidente que las estructuras, recursos y procesos escolares existentes dejaron de ser efectivos para enfrentar nuevas circunstancias comunitarias, nacionales, regionales y globales.

En su portal, el Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario establece lo siguiente:

> La conceptuación de *la* **Iniciativa de cambio educativo sistémico** y los procesos para realizar [...] el nuevo *Perfil de estudiante graduado de escuela superior pública* presentó un desafío al [...] IPEDCo. Para poder llevar a cabo estas gestiones se requería de muchas manos, muchas mentes produciendo buenas ideas de acción y muchas voluntades.
>
> Para IPEDCo: "*Un país se construye sobre sus escuelas y las escuelas las construimos todos*". Este pensamiento expresa uno de nuestros principios de trabajo: *promover la participación de la comunidad educativa en los asuntos de la educación pública de Puerto Rico*. Este principio nos llevó a desarrollar trabajos colaborativos y la creación de alianzas multisectoriales que facilitaran los objetivos de transformación en el sistema de educación pública.

El trabajo que hoy se comparte con el lector, es el resultado de la segunda fase del Proyecto del Perfil, desarrollado bajo el liderato del Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario de la Universidad del Sagrado Corazón. Tras desarrollar el Perfil, los trabajos de la segunda fase, acopiados en esta publicación, permiten que IPEDCo exponga formalmente su marco teórico/conceptual y sus supuestos e interpretaciones de la realidad que enmarca nuestro sistema escolar. Cada capítulo de esta publicación elabora los componentes del proyecto de modo que la comunidad universitaria, los miembros del sistema escolar público y privado, los padres, los líderes comunitarios, los servidores públicos y el sector económico, en fin, todo el país, puedan pasar juicio sobre el Proyecto del Perfil y definir los pasos que se deben dar para, como sociedad, comprometernos con la iniciativa de cambio sistémico en pro de nuestra juventud. No podemos hacer menos.

# Introducción

*Por Grupo IPEDCo*

Este documento compila los procesos, hallazgos y resultados, del trabajo de investigación, de aproximadamente cuatro años (2009-2012), del Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario (IPEDCo) que incluyó la consulta con miles de puertorriqueños para la creación del **Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior de Puerto Rico, 2012**. Perfil que constituye la punta de lanza para la transformación del sistema de educación de Puerto Rico. Representa además, el fundamento filosófico del nuevo paradigma educativo detrás de la *Iniciativa de Cambio Educativo Sistémico* presentada por IPEDCo: La educación basada en *competencias esenciales.*

La diversidad de lecturas, autores y proyectos a los que se hace referencia en este documento, apuntan a que la educación basada en competencias contribuye a ir más allá de la búsqueda para todos de igualdad de acceso a una calidad educativa. Sino que fomenta la pertinencia de los programas educativos, ya que persigue que los estudiantes comprendan sus conocimientos para poder aplicarlos dentro y fuera de la escuela, de acuerdo a las exigencias de las diferentes situaciones que plantea el siglo XXI. Y constituye una verdadera línea de cambio al promover el tránsito de la enseñanza concentrada en la adquisición de conocimientos al aprendizaje integrado de saberes: **Saber** (conocimientos), **saber hacer** (destrezas y procesos) y **saber ser** (valores y actitudes).

**El enfoque educativo por competencias busca alinear el proceso de enseñanza y de aprendizaje a los retos de los ámbitos sociales, comunitarios, profesionales, organizacionales contemporáneos.** Constituye una alternativa para luchar contra el llamado “fracaso escolar”, puesto que facilita la conexión entre la escuela y la vida cotidiana.

El enfoque educativo basado en **competencias esenciales** contribuye a re-definir los aprendizajes básicos de acuerdo a las actuales transformaciones socio-culturales**.** Busca contestar las preguntas de: ¿Qué es lo que todo joven, futuro ciudadano debe aprender, y por tanto, qué debe enseñarse en términos esenciales en todo centro educativo, público o privado? ¿Cuál es el conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que el joven puertorriqueño necesita desarrollar para desenvolverse en el contexto actual? Un contexto caracterizado por las transformaciones mundiales y locales (sociales, económicas, políticas y culturales), el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, y la economía basada en el conocimiento, etc. Esta dinámica impacta tanto al alumnado como a la docencia y a los currículos vigentes, representó el pie forzado para motivar esta propuesta de intervención sistémica en la educación en Puerto Rico con el fin de lograr la preparación de un *estudiante diferente* con competencias académicas para toda la vida.

Aunque el foco de atención de este documento es el estudiante, la iniciativa que se presenta pretende convocar a la escuela con todas sus estructuras de apoyo (internas y externas), el Nivel Central, y a todos los diversos sectores que componen la comunidad y la sociedad en general a una reflexión profunda sobre el paradigma educativo existente vs el propuesto por esta Iniciativa, contenido en las cinco competencias esenciales del **Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior de Puerto Rico, 2012**. Este ejercicio colectivo podría representar el principio del país que desea construir la sociedad puertorriqueña.

Este documento existe gracias a un colectivo solidario y empático con esta iniciativa que incluyó ciudadanos, escuelas, universidades, organizaciones públicas y privadas, entidades sin fines de lucro, cooperativas, educadores de los niveles elemental, intermedio, superior, y universitario, profesionales diversos y personal del Instituto que, de forma entusiasta, apoyaron y participaron de los conversatorios, las consultas, los foros, las reuniones; lecturas, discusiones, análisis e investigaciones convocadas por IPEDCo durante todos estos años. Además, el apoyo de la Oficina de Asuntos Federales (OAF) y su programa sección "School Improvement Grants" (SIG) fue esencial.

**Las cinco competencias esenciales**

1. **El estudiante como aprendiz**
2. **El estudiante como comunicador efectivo**
3. **El estudiante como emprendedor**
4. **El estudiante como ser ético**
5. **El estudiante como miembro activo de diversas comunidades**

El documento está dividido en cinco (5) capítulos apoyados por tablas, gráficas, referencias y enlaces electrónicos que facilitan al lector iniciarse en este proyecto de transformación, además de abrir la ventana para la colaboración constante, ya que IPEDCo presenta un documento, un Perfil del estudiante, y una propuesta viva que solo podrá ser efectiva si es apoyada y adoptada por todos los ciudadanos de la sociedad puertorriqueña.

# I. Marco conceptual[1]

## A. La educación y sus desafíos ante las transformaciones relacionadas con la globalización, la sociedad del conocimiento y la crisis estructural sistémica

*Por Dra. Virgen Ramos Rodríguez y editado por el Grupo IPEDCo*

*La buena educación es precisamente la fuente de la que emanan todos los bienes de este mundo. Las semillas que están en el ser humano[2] deben ser desarrolladas…*

*Reflexiones sobre la educación,* Inmanuel Kant

Suena el timbre que interrumpe la algarabía de los pasillos. Trata sordamente de imponer el orden y el horario a la multitud de jóvenes que poco a poco se va dispersando. Paso a paso, más en grupos que en fila, se aglomeran en la estrecha puerta que abre hacia el interior del aula de clases. Tiza en mano, la maestra repite el mantra de todos los días: "Vamos, jóvenes, entren… entren… a sentarse… vamos, acomódense… apaguen los celulares y guarden sus equipos electrónicos." Acatando las órdenes estrictas de la maestra, los diversos reproductores de música digital y los teléfonos celulares se van durmiendo; callando. Los ajetreados pulgares reducen su velocidad y ritmo sobre las pantallas de cristal líquido. Todos se van orientando hacia la figura al centro y al fondo del salón, frente a la madera verde, que reafirma el tema de hoy.

"Buenos días, jóvenes. Abran sus textos en la página 104, capítulo 5, de la unidad Edad Moderna. Ariadne, comienza a leer el primer párrafo, por favor." La joven, sorprendida, comienza a verbalizar la lectura. Su mente todavía embebida por la realidad virtual hacía que su narración fuera lenta y monótona: "Las causas de la Ilustración y la razón como eje del mundo moderno..." Los datos que leía, lejos de despertar un interés esperado por los orígenes de la sociedad moderna, terminan presagiando la más extraña de las dudas: **"Misi… ¿pa' qué se inventó la escuela?..."**

La pregunta que realiza Ariadne parecía tener respuestas obvias hasta hace algún tiempo, pero en este momento histórico los desafíos que enfrenta la educación no se reducen solo a los aspectos de contenido o metodología. Implican el cuestionamiento de los encargos sociales asignados a la escuela, las nociones de aprendizaje prevalecientes y las emergentes, la vinculación de la educación con las transfor-

[1] El texto original e íntegro, escrito por la Dra. Ramos, se encuentra en las oficinas de IPEDCo.

[2] La cita original utiliza la palabra "hombre" en lugar de ser humano.

maciones globales socio-económicas y las aspiraciones que se tienen como sociedad para la productividad, el desarrollo humano y la convivencia democrática. Estos aspectos se entretejen para dar pistas de adónde mirar y cómo conectar esta compleja red de procesos sociales. En este momento, un amarre al hilo imaginario que representa la pregunta de la joven Ariadne, permitirá regresar a ella más adelante. Como Teseo[3] en su laberinto, se buscará articular una respuesta efectiva a esta pregunta, a partir de ciertas ideas elaboradas por autores de diferentes disciplinas.

## 1. Una breve reflexión del carácter pedagógico del ser humano y la necesidad de re-pensar el aprendizaje

El por qué y para qué de la escuela no siempre ha estado claramente definido en los sistemas educativos. Por ello, Maturana y Varela (1990) lanzan la siguiente interrogante: ¿Están las ciencias sociales, las ciencias políticas y las ciencias de la educación fundadas en una adecuada comprensión de la naturaleza del proceso de aprendizaje humano? Junto con esta interrogante, afirman que el aprendizaje es tema de discusión obligado, dado su importante participación en la evolución cultural de una sociedad. Como diría Savater, no nacemos siendo totalmente humanos, aprendemos a serlo.

Al abordar la pregunta de Maturana y Varela, que lanza una mirada a nuestra propia condición humana, tres ideas merecen especial atención: el *carácter pedagógico del ser humano*, el desarrollo de la *conciencia humana*, y la importancia para el aprendizaje del *contexto espacio-temporal* en que nacemos al mundo.

**En primer lugar se tiene que afirmar que el carácter pedagógico del ser humano está fundamentado en la naturaleza social de su condición.** Como bien indica el filósofo Fernando Savater (2008), los humanos nacen en gran medida siéndolo, en tanto seres biológicos que tienen un cuerpo desde el cual experimentan y perciben el mundo; pero necesitan de la relación con los otros para desarrollar todas las potencialidades que su condición biológica establece. Desde las necesidades básicas para la sobrevivencia, hasta aquellas capacidades que los caracterizan como especie dependen de la relación social para satisfacerse o desarrollarse. Es por ello, que el filósofo plantea que la humanidad necesita de una confirmación posterior que se da dentro de dicha relación.

Por su parte, desde la lingüística, Chomsky (1999/1965; 1989) expone cómo los humanos poseen una programación neurológica que permite la adquisición del lenguaje, es decir, un equipaje biológico que da paso al mismo. No obstante, la relación con el otro es necesaria para entrar al mundo de lo simbólico, que a su vez, es posibilitado por la capacidad para el lenguaje con palabras. Además de designar y significar objetos, acciones o situaciones, a través de este puede volcarse sobre sí mismo para convertirse en objetos de su propio pensamiento, desarrollar conciencia y producir culturas. Esta capacidad recursiva, a

[3] Teseo fue el rey de Atenas, hijo de Etra y Egeo, aunque se plantea en otras versiones de la mitología como hijo de Poseidón, dios del mar. Según la mitología griega, se enfrenta a un minotauro en su laberinto. El minotauro es hijo de Minos, el rey de Creta. Atenas debía enviar un tributo a dicho rey, que consistía en el sacrificio de siete doncellas y siete jóvenes, que serían devorados por un monstruo, el minotauro. Este era hijo de Minos y hermano de Ariadne, quien ayuda a Teseo en su objetivo de matarlo, a cambio de que la convirtiera en su esposa, lo cual él aceptó. Ariadne le dio a Teseo un hilo, que este ata a los extremos de la entrada del laberinto, lo que le permitió salir del mismo, junto con los demás atenienses que se encontraban vivos en él, una vez pudo darle muerte al minotauro (Cotterel & Storm, 1999).

la que apuntan los biólogos Maturana y Varela (1990), permite transmutar el proceso de aprendizaje en foco de la propia reflexión. La existencia de dicha capacidad es la que lleva no sólo a estos biólogos, sino también a Savater desde la filosofía, a establecer la naturaleza pedagógica del ser humano. Este argumenta que los humanos tienen la capacidad de convertirse en modelos para otros de forma intencional y conspicua; y en este sentido, tener una intencionalidad pedagógica. ¿Qué hace de esta algo diferente a la de otras especies? Precisamente, la capacidad que se tiene de constatar lo que se puede aprender. Y no tan sólo poder demostrarlo, sino explicarlo, discutirlo y transformarlo conscientemente.

Desde la perspectiva del autor, estas capacidades conducen a la actividad educativa. La misma parte del hecho de que el desarrollo de la ***conciencia humana*** es intersubjetivo, es decir, se da siempre en la relación con el otro, y es desde ella que la misma se constituye. Por ello, Savater sostiene que la educación debe llevar al ser humano a estar conscientes de la realidad de los demás, porque es en el intercambio con el otro que el aprendizaje propio se torna significativo. De modo similar a Maturana y Varela, plantea la necesidad de un conocimiento auto-reflexivo que comprende el conocimiento del propio aprendizaje. Es así cómo la educación no sólo es enseñar a pensar, sino aprender a pensar de lo que se piensa y de cómo llegamos a conformar nuestras ideas. Por tanto, como nos puntualizara Vygotsky (1995 / 1934), los actos de conocer son procesos socio-culturales, que están mediados por el uso de herramientas y signos en este contexto. De modo que es necesario dar cuenta de los mismos para poder comprender los actos de conocimiento.

Por vía de la educación, Savater sigue esta línea de pensamiento de Vygotsky, no sólo el ser humano nace al mundo, sino al ***tiempo y al espacio***, componentes esenciales en la conformación de nuestros procesos cognitivos. De ahí que la reflexión sobre las transformaciones que ocurren en el tiempo y espacio, sobre las cuales dicha práctica cognitiva se cimenta, sea necesaria para establecer cómo la educación responde a estas y cómo configuran la realidad social de los que en ella participan.

Con el propósito de contextualizar en tiempo y espacio el devenir histórico de la educación en las diferentes sociedades, se realiza el siguiente análisis de algunas de las transformaciones que caracterizan la complejidad de los escenarios sociales que han dado paso al siglo XXI y los desafíos que esta impone sobre la educación, particularmente a las escuelas como instituciones educativas.

## 2. Hilvanando el pasado y el presente para examinar la escuela y algunos fundamentos de los sistemas educativos

El concepto de la escuela se originó hace más de 2,500 años, en una época en la que los textos escritos eran escasos y el aprendizaje se entendía como la capacidad de memorizar. Quien sabía mucho, enseñaba a los que sabían menos; por lo que el proceso de enseñanza consistía en escuchar y tratar de recordar. Posteriormente, comenzaron a desarrollarse salas, una vez los actos de escuchar y de hacer preguntas para comprobar si las enseñanzas se recordaban, se convirtieron en las actividades principales de este proceso. Las preguntas se instauraron como rutina no sólo en forma oral, sino también por escrito. De esta forma se asiste a un cambio gradual de un aprendizaje centrado en la oralidad, a un aprendizaje centrado en el texto. Es así como el aprendizaje de la lectura y de la escritura fue tomando centralidad (Treadwell, 2010). Este proceder promovió una noción de escuela que desde entonces ha prevalecido frente a los cambios a través

del tiempo; la de una institución que constituye el lugar en el cual se imparte la enseñanza. Esta noción básica dio paso a otra no muy diferente, la idea de la escuela como lugar donde se aprende (Ekholm, 2000).

La pregunta que compete es ¿cuál noción prevalece en los sistemas educativos de hoy? Una mirada fugaz al devenir histórico de la noción educación según los contextos de los modos de producción económica y social puede ayudar a comprender lo que existe en el presente. Es muy importante destacar que las transformaciones sociales no están demarcadas por líneas definida de comienzo y final. Cada transformación se lleva consigo elementos de lo anterior y deja legados para los cambios posteriores. En ese sentido la escuela sigue arrastrando mandatos sociales construidos en épocas anteriores como se presenta en la Tabla 1. En esta se presenta, de forma panorámica, las macro transformaciones socio-económicas más destacadas y su impacto en la manera de organizar la educación como proceso social.

Tabla 1. Las macro transformaciones socio-económicas más destacadas
y su impacto en la manera de organizar la educación como proceso social.

| Época histórica | Educación |
|---|---|
| En las sociedades tradicionales y agrarias, las personas debían contribuir a crear herramientas y desarrollar productos de forma artesanal para la satisfacción de necesidades básicas y participar de economías locales (Trilling & Fadel, 2009). Los cambios eran menos perceptibles de una generación a otra, por lo que el desarrollo de una persona implicaba su integración a un mundo definido y conocido por los adultos. | Las instituciones primarias asumían la función educativa, debido a que las familias y las comunidades locales se encargaban de la formación de cada generación; salvo en aquellos grupos que basaban sus privilegios sociales en un saber excluyente, como el caso del sacerdocio, entre otros.<br>El calendario y el horario escolar estaba ajustado a las necesidades de la producción agrícola. |
| En la sociedad industrial (siglo XVIII-principios del siglo XIX), la revolución de la incorporación de la máquina y el desarrollo tecnológico en la producción, requerían de saberes que trascendían el conocimiento que se manejaba en las economías tradicionales y domésticas.<br>La producción se caracterizó bajo un modelo fordista, entre otros aspectos: la fábrica como unidad fundamental de procesos; la cadena de ensamblaje semi-automática como mecanismo central; el trabajo basado en la repetición y mecanización; la jornada de trabajo fija con permanencia en un mismo empleo por años o por vida, y saberes específicos adquiridos al interior de la fábrica, con limitada oportunidad para la creati- | Los modos de organizar la enseñanza modelan el modo de producción fordista de la cadena de ensamblaje: la escuela es vista como la unidad social encargada de la educación, la jerarquización del poder de los docentes sobre los alumnos, la enseñanza fragmentada en disciplinas y la evaluación del aprendizaje como verificación de la memorización, entre otros elementos afines.<br>Se entiende que las personas sirven a la organización social mediante profesiones y oficios especializados, para los cuales era necesario aprender tareas y conocimientos específicos. Se busca aplicar las ciencias y la ingeniería para contribuir al progreso industrial o ser parte de la cadena de producción, la llamada cadena de ensamblaje. |

| Época histórica | Educación |
|---|---|
| vidad y la innovación y la no vinculación de los trabajadores con los medios de producción (Negri & Hardt, 2000; Virno,1996).<br>Se generaron procesos sociales significativos que incluyen: (1) movilidad social, (2) se acrecienta la urbanización, (3) cambios poblacionales como producto del aumento del promedio de vida, (4) clasificación de los sujetos a partir de su participación en el sistema productivo, (5) definición de etapas de vida de acuerdo a la edad (niñez-adolescencia/educación y adustez/trabajo) y (6) la separación entre el hogar como lugar privado para recibir apoyo emocional y físico y el trabajo como espacio público para producir. La mujer se designó para el espacio del hogar y el hombre al laboral. | |
| En la era industrial moderna o posfordista (a partir de finales del siglo XIX) la sociedad civil estará compuesta por grupos y clases de identidades definidas, movimientos sociales y partidos políticos, entre otros elementos que pretenden sintetizarse en el Estado (Ianni, 2007/1998). La eficiencia en el trabajo es la meta principal y se buscan medidas estandarizadas para medir productividad.<br>El postulado de la objetividad, que implica que es posible estudiar algo sin que medie lo subjetivo del que lo estudia y que la realidad existe separada de los sujetos, prevalece como acercamiento para la construcción del conocimiento. Se estudian los fenómenos sociales por sus partes y en aislamiento y desconectados a otros fenómenos.<br>Se establecen dualidades categóricas para explicar lo social: mente/cuerpo; el que enseña/el que aprende; interior del sujeto/exterior del sujeto; pensamiento/conducta; racionalidad/afectividad. | Según Graziano (1999), es a finales del siglo XIX que la escuela se expande como organización moderna y como forma educativa hegemónica. Se constituyó en la forma de distribución del conocimiento, ya que se entendía más democrática en comparación a otras instancias anteriores en la historia de la educación (las academias, asociaciones, etc.), en las que el mismo se concentraba sólo para ciertos sectores sociales. (Bourdieu y Passeron, 1996).<br>Tal como plantean Thomas & Seely (2011), los sistemas educativos del siglo XX fueron construidos desde la asunción de que la enseñanza es necesaria para que ocurra el proceso de aprender. De acuerdo a esta perspectiva, la educación está basada en un proceso de transmisión de información de carácter jerárquico desde una figura de autoridad (el/la maestro/a) hacia el/la estudiante. El sujeto que aprende debe ser educado (a) como si se estuviera operando con una máquina, que debe ser programada para que rinda unas tareas específicas. De este modo, el fin último de esta perspectiva mecanicista es la eficiencia. La meta de aprender "lo más que se pueda, tan rápido como se pueda". |

Tabla 1 (cont.)

| Época histórica | Educación |
| --- | --- |
| | A partir de esta perspectiva de la enseñanza, la estandarización es un proceso razonable, y por tanto, la evaluación busca medir resultados. Los procesos que son necesarios para alcanzar la meta son considerados de acuerdo a sus consecuencias, es decir, son valorados de acuerdo a los resultados esperados.<br>La educación se identifica con la instrucción, ya que es mucho más fácil observar y medir los conocimientos explícitos que se adquieren, que entender la organización y estructura cognitiva y afectiva que se da en los estudiantes en el proceso de aprender.<br>Estos parámetros educativos descritos por los autores, responden no sólo a la construcción de una sociedad industrial, sino también a los postulados que el paradigma mecanicista plantea sobre los criterios de la validez del conocimiento en las sociedades modernas. Entre los criterios está que es posible ser totalmente objetivo y separa el sujeto de su propio proceso de conocer o de enseñar; la existencia de una sola realidad con total independencia de cómo se estudia y que esa realidad puede y tiene que poder ser medida para que exista; la disyunción o separación del sujeto de su entorno y el aislamiento de las partes de un sistema; la dualidad o los opuestos como mente / cuerpo, sujeto que enseña / sujeto que aprende, interior del sujeto- exterior del sujeto, pensamiento/ conducta, racionalidad/ afectividad; y la linealidad del análisis tratando de identificar una sola causa para fenómenos complejos (Morin, 1999; 1998; Ibáñez, 1996). Es así como los sistemas educativos actuales, cuyo origen responde al contexto de la industrialización, se encuentran organizados sobre estas definiciones del conocimiento, el aprendizaje y los contenidos vigentes en este momento histórico en que se gestaron. |

En resumen, la escuela ha sido una construcción histórica y el producto de los procesos económicos, políticos y sociales antes descritos, entre otros que desencadenan una serie de cambios que impactan la escuela. Esto la lleva a establecerse como una institución especializada en la transmisión de conocimientos socialmente válidos por las clases dominantes en cada momento histórico y en cada espacio geográfico. En este sentido, la escuela nace como portadora de un mandato o encargo social, que es el de asegurar la continuidad social a través de dicha transmisión, y la socialización a través de la enseñanza de dichos conocimientos.

## 3. Una perspectiva panorámica de las transformaciones vinculadas a la globalización, la sociedad de información y el conocimiento, y la crisis sistémica a nivel mundial

Algunos de los cambios significativos en la transición del siglo XX al XXI, se vinculan al fenómeno de la globalización y al desarrollo de una sociedad basada en la información y el conocimiento. Se focaliza en aquellos aspectos de sus dimensiones económicas, políticas y socio-culturales, que junto a otros factores relacionados con la crisis estructural a nivel mundial, sirven al andamiaje de un proceso de re-conceptuación del aprendizaje humano, de las prácticas pedagógicas y los sistemas educativos en general. Estos aspectos no se identifican como causas de dicho proceso, sino más bien, se plantean como parte de su trasfondo.

### a. ¿Qué es la globalización?

Al tratarse, la **globalización,** de un fenómeno en pleno desarrollo representa una enorme dificultad para poder definirlo. Si bien comprende una serie de procesos, relaciones y estructuras que se desarrollan más intensamente en la segunda mitad del siglo XX, estos se remontan, desde la perspectiva de diversos autores, al desarrollo de la mundialización que comenzó en el siglo XV (Ianni, 2007 / 1998; Amín, 1997; García, 1999). Dichos procesos conllevaron la internacionalización de los mercados en los cuales los Estados nacionales controlaban la apertura de economías y de culturas, fijando límites de lo que podía provenir del exterior de sus fronteras.

Pero adicional a estas operaciones, la globalización comprende un proceso de **transnacionalización**. Este se inicia en la primera mitad del siglo XX, cuando gran parte de la economía comienza a estar basada en empresas multinacionales, cuyo poder se desarrolla de tal forma que rebasa la acción de los Estados, operando con relativa autonomía de las leyes nacionales. En este sentido, algunos teóricos como Amín e Ianni enfocan el concepto globalización para hacer referencia a los procesos históricos de dominación económica y expansión planetaria del capitalismo, que se consolidan luego de la caída del Muro de Berlín en 1989 y a la desaparición de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) en 1991.

No obstante, la globalización puede visualizarse como un escenario inacabado, en el cual se está produciendo un re-ordenamiento de actores y relaciones, que conllevan esquemas nuevos de interacciones a nivel mundial. Un escenario que comprende un enjambre de transformaciones en distintos aspectos de la vida cotidiana, no sólo en el ámbito económico, sino también el ámbito político, social, comunicacional,

entre otras instancias culturales.[4] Las mismas se desarrollan entreveradamente en las distintas sociedades del planeta a diferentes grados o niveles de extensión, intensidad, velocidad e impacto, según se han insertado en el proceso. A pesar de estas diferencias sobre la forma en que se experimenta la globalización, existen unos patrones relacionados a la organización espacio-temporal de las relaciones sociales, la interacción y el ejercicio del poder que se desarrollan al generarse flujos y redes transcontinentales e interregionales de la actividad (Held, y McGrew, 2003). Tal como señala Castells (1999a; 1999b), la globalización comprende la capacidad de que dichos aspectos se presenten como una unidad de tiempo real a escala planetaria, lo que se posibilita por los avances de los sistemas tecnológicos de comunicación y de transporte de mercancías y personas, acortando las distancias geográficas y aumentando la velocidad con la que fluye la información alrededor del mundo. Pasemos ahora a revisar, en más detalle, cada uno de los ámbitos de estas transformaciones y los cambios que encarnan en la vida cotidiana.

### b. Transformaciones económicas

La globalización ha estado relacionada con el advenimiento de una sociedad pos-industrial.[5] La misma está basada en una economía fundamentada en el conocimiento, es decir, en el uso de ideas y aplicaciones técnicas, más que en la transformación de materias primas (Castells, 1999a). Este tipo de sociedad se configura en torno a la información, debido a que tanto en los procesos de trabajo como en la forma de desempeñarnos como ciudadanos y ciudadanas, tener acceso a la información es fundamental. ***El desarrollo tecnológico de los medios de información y comunicación ha fomentado la emergencia de una sociedad en la que las fuentes de creación y distribución de conocimiento se han multiplicado, aumentando exponencialmente el mismo. La transición a la también llamada sociedad del conocimiento conllevó cambios tanto en la producción como en la organización del trabajo y las relaciones que se dan dentro y fuera de este espacio***. Tal como plantea Tedesco (2000), al cimentarse mayormente sobre la base del conocimiento, más que de la producción de objetos y otros recursos, las estructuras tienden a ser más planas, a diferencia de las de tipo piramidal del modelo industrial y fordista de producción. En estas se considera que los que ocupan el tope de la pirámide, son los que piensan, planifican y diseñan, mientras que la base ejecuta lo planificado y diseñado. En la sociedad del conocimiento, el saber científico-tecnológico adquiere una mayor importancia, debido a que los sistemas económicos descansan muy particularmente sobre una base de conocimientos.

Los cambios en la organización del trabajo son abordados bajo el concepto de posfordismo (Negri y Hardt, 2000; Virno,1996). Con el mismo se hace referencia a la forma en que se desarrolla un desplazamiento de la concentración de la industria manufacturera (bajo el modelo fordista) a una caracterizada

[4] Se asume en este trabajo la noción de cultura propuesta desde los Estudios Culturales por García-Canclini (1990), que entiende la misma como el conjunto de procesos donde se elabora la significación de las estructuras sociales, se les reproduce y transforma mediante operaciones simbólicas.

[5] Este concepto al igual que el término postfordismo, no es asumido unitariamente y sin ser problematizado. Autores como Castells (1999a) plantean una postura crítica de los mismos. Este les adjudica un carácter etnocentrista, debido a que se hace referencia a la experiencia de E.U. y Europa Occidental, para aplicarse a realidades bien diversas. No obstante, se puede entender que estos ponen de manifiesto la tendencia homogeneizadora del fenómeno de la globalización.

por la informática, la economía de servicios (de salud, educación, finanzas, transportes, entretenimiento, publicidad, etc.) y la automatización. La información, el peritaje y la innovación tecnológica se convierten en servicios. A diferencia de la fase previa o fordista, el trabajo no será repetitivo y mecánico debido a que requiere innovación, creatividad, flexibilidad, adaptación y uso de redes informáticas de comunicación. El producto del trabajo no puede ser disociado del acto mismo de su producción. Es importante apuntar que el desarrollo de este tipo de economía no significa que se descarta de forma absoluta el trabajo industrial, puesto que se sigue demandando productos manufacturados. Sin embargo, sí se presenta un incremento en la automatización y en el traslado de industrias a países de salarios más bajos como China, India y Brasil y en los servicios basados en el manejo de la información (Trilling & Fadel, 2009; Castells, 2009).

**Otra característica de la sociedad pos-industrial es la descentralización de la producción.** Esta se desarrolla desde la década del setenta y se traduce en cambios en las condiciones de trabajo. La producción se reorganiza espacialmente ante la transnacionalización de los mercados. El capital se mueve (cada vez más virtualmente) por el mundo más allá de las fronteras nacionales y territoriales, buscando con dicha transnacionalización y desterritorialización, mano de obra más barata, menor regulación y reducción de los costos de producción (Castells, 1999a). La cantidad de puestos o trabajo empleado es menor, lo que ha resultado en un aumento en el desempleo. La flexibilización laboral o desregularización del mercado de trabajo ha significado la preminencia de la jornada parcial, la precarización de las condiciones de empleo y los retiros anticipados (Virno, 1996). El desajuste estructural plantea no sólo los altos niveles de desempleo, sino también las dificultades que particularmente los jóvenes están afrontando para insertarse laboralmente, ante las nuevas calificaciones que requiere el mundo empresarial (OEI y CEPAL, 2004).

Desde el punto de vista de Berardi (2010), las condiciones precarias de los trabajos en la actual sociedad pos-industrial se manifiestan en la reducción o ausencia de beneficios marginales, la privación de seguridades mínimas en el salario y normas protectoras; y muy particularmente, en la sustitución de la persona como agente de la acción productiva. En el nuevo tipo de trabajo de la *net economy* (como la nombra el autor), el trabajador se convierte en un productor intercambiable que entra en el flujo de la Red. El valor del trabajo frecuentemente se determina de forma difusa y compleja, ya que en el contexto del capitalismo, se pueden combinar distintos fragmentos de tiempo de diferentes trabajadores para completar el proceso productivo mediante las redes electrónicas y tecnología.

Esta situación lleva a enfatizar el factor de la subjetividad en el ámbito laboral. Esto es así, debido a que el elemento humano se dimensiona como capital a partir que la formación y el nivel de competitividad adquieren especial relevancia para el proceso productivo. Esta dimensión contribuye además a sofisticar la división del trabajo y a registrar un aumento en la segregación en el mundo laboral. De esta segmentación participan el desarrollo de monopolios transnacionales, el sector público, el mercado laboral marginal que incluye desde las transnacionales ilegales hasta el autoempleo, el trabajo doméstico y las empresas pequeñas o familiares (Castells, 1999a; Ianni, 2007/ 1998; Martínez, 2009).

### c. Transformaciones políticas

A nivel político, cabe destacar cómo la centralización internacional del capital que ha formado parte de la globalización puede hacerse acompañar de la pérdida del poder de varios Estados nacionales, y la forma-

ción de lo que algunos teóricos consideran una especie de Estado supra-nacional. Tedesco (2000) como otros autores, propone que esta situación genera cambios en el concepto ciudadanía. La noción de lealtad a la nación se transforma. Las compañías y los sujetos distinguen la lealtad cultural a la nación de origen de la lealtad a la productividad y las ganancias a nivel supra-nacional. Los criterios de éxito ya no están anclados en lo que ocurre en el país o desde la lógica de la nación, sino desde la lógica de los mercados transnacionales (Amín, 1998; Beck, 1998; García, 1999; Ianni, 2007/ 1998).

Según Ianni (2007), aunque la probabilidad de este tipo de poder "supra-nacional" es materia de debate, lo cierto es que el mercado mundial de esta índole representa un reto para los gobiernos que buscan moldear los destinos económicos y sociales de sus naciones o localidades. Asuntos que antes eran de carácter más exclusivamente local o interno: derechos humanos, narcotráfico, protección del medio ambiente, deuda externa, salud, medios de comunicación de masa, satélites, etc. se vuelven internacionales, incluyendo por supuesto, el tema de la educación, para lo cual se crean organizaciones y políticas de carácter igualmente internacional. Esta situación transforma la injerencia de los Estados nacionales tanto en lo político como en lo económico.

### d. Transformaciones socio-culturales

Sobre la globalización se desarrollan imaginarios a partir de los múltiples significados, que emergen según los distintos posicionamientos sociales y dinámicas de poder presentes en la misma. Esto nos lleva a explorar la producción simbólica, que forma parte de este fenómeno. Según García (1990), en el ámbito cultural se desarrolla una tensión por una parte, entre tendencias homogeneizadoras y comerciales de la globalización, y por otra, la valoración del arte y la informática como instancias que posibilitan visibilizar y expresar simbólicamente diferencias o singularidades. El autor también habla al igual que Ianni (2007), de la hibridación cultural que surge entre lo que antes era considerado como: "lo culto" y lo popular, lo moderno y lo tradicional, lo urbano y lo rural, lo local y lo global; a través de la circulación de personas, capital y mensajes. Mediante la industria de la cultura[6] y los medios de comunicación se registra una difusión de imágenes e información a escala mundial, que es parte de lo que promueve una perspectiva de sociedad global. Se disuelven fronteras, se desarraigan las cosas, las personas y las ideas; y se re-articulan lenguajes globales. La industria de la imagen, la digitalización de la fotografía y de los medios de comunicación han contribuido a desarrollar un incremento en la centralidad de la imagen en todos los aspectos de la vida, impactándonos de manera especial por su rápido fluir y la gran cantidad disponible para su consumo. Esta situación se presenta en el contexto de la vertiginosidad de los cambios tecnológicos y la saturación informativa por parte de los medios de comunicación, que producen a su vez, una especie de estética que consta de imágenes e ideas fragmentadas, simultáneas, yuxtapuestas o desconectadas que dificultan una lectura lineal, lógica o de continuidad de la realidad (Jameson, 1991).

[6] La industrialización de la cultura está asociada a la expansión de los mercados que tiene sus orígenes en la década de los cincuenta. La industria de la cultura incluye la edición impresa y los multimedios, la producción cinematográfica, audiovisual y fonográfica, entre otras instancias de comercialización de productos de carácter simbólico-cultural.

Las tecnologías de información y comunicación digital crean un espacio en el cual se producen nuevas maneras de relacionarse, de producir, acceder y apropiarse de información. En dicho espacio se generan a su vez, nuevos escenarios políticos, económicos y socio-culturales. Todas las creaciones sociales que surgen en el mismo resultan en trasformaciones e identificaciones que aportan y modifican modos de vida. Este conjunto de fenómenos es el que reciben el nombre de cibercultura (Levy, 2007; Valle, 2010). Esta incluye los lenguajes, las redes y sistemas de medio-ambientes mediados por la computadora, que propician re-articulaciones de la realidad y la virtualidad. Las mismas se apoyan en la sensibilidad que hacia esta última tiene el humano dado su capacidad lingüística, por medio de la cual puede imaginar y crear realidades a partir de la abstracción. Dichas re-articulaciones permiten generar una especie de dimensión paralela e intermediaria entre esta última y la realidad, donde simulacros poseen vidas propias con la posibilidad de ser experimentadas conscientemente por los sujetos (Ihde, 2002).

Como en el caso de los juegos electrónicos y de ciertas redes sociales, la realidad virtual "está allí" y puede ser experimentada como si fuera "real". Existen ciertos grupos generacionales cuyo desarrollo ha estado inmerso en el uso de las tecnologías digitales entre ellas: la televisión, los teléfonos móviles, los vídeo-juegos, el *Internet*, los correos electrónicos, las cámaras, los reproductores de audio y vídeo, entre otros. Todas estas tienen una centralidad en sus vidas, que los lleva a depender en gran medida de ellas para asuntos cotidianos como estudiar, establecer relaciones, informarse, comprar o divertirse. Prensky (2001) se refiere a estos con el nombre de digitales nativos *(Digital Natives).* Según el autor, estas personas se apropian de este tipo de tecnologías utilizándolas para crear sus propias herramientas y espacios. Por ello entiende que su aprendizaje, su forma de trabajar y de relacionarse se desarrolla de manera particular. Esto es así debido a que absorben rápidamente imágenes e información de vídeos y recursos multimedios; consumen datos simultáneos de múltiples fuentes; prefieren formatos gráficos al texto escrito; trabajan en redes; esperan respuestas instantáneas y sienten la necesidad de permanecer comunicados electrónicamente. Por lo mismo, toman constantemente fotos digitales que modifican y envían; crean vídeos, blogs, presentaciones *multimedia*, etc. Es así como también en torno a estas tecnologías y al desarrollo bio-tecnológico, se generan nuevas socialidades y formas de constituir identidades que no se definen a partir de los criterios de fijeza en una territorialidad espacial o corporal, sino que representan identidades movibles y en constante construcción (Braidotti, 2000; Ihde, 2002).

Los patrones de consumo promovidos por las tecnologías de información y comunicación también posibilitan la re-articulación de la experiencia de lo local, como lo señalan Ianni (2007/1998) y García (1990), en la medida en que permiten trascender la inmediatez. Se perciben como cotidianos, hechos y personas que en realidad pueden ser distantes en espacio y tiempo, lo que ha llevado a autores como Marshall McLuhan a proponer el concepto de aldea global como metáfora de esta situación. Los autores sostienen que se entrecruzan estilos de vida por el intercambio cultural y se visibiliza el pluralismo de identidades raciales, étnicas, sexuales, entre otras; situación que es igualmente fomentada por el fenómeno de la migración. Además de los efectos homogeneizadores de estos patrones de consumo, también se ponen de manifiesto a través de los medios un resurgir de movimientos étnicos, regionales, nacionales,

comunitarios, entre otros; que demuestran como la globalización conlleva tanto fenómenos de integración como de antagonismo en la sociedad civil mundial (Ianni, 2007/1998).

Por otra parte y a otros niveles, la sociedad de consumo también ha sido, desde la perspectiva de algunos estudiosos del tema, un vector de la acentuación de singularidades y personalización sin precedentes de los individuos, transformando a cada uno en un operador permanente de selección y combinación de modelos y referencias. Según Lipovetsky (2000), estos se ven obligados permanentemente a tomar iniciativas, informarse, criticar la calidad de productos, auscultarse y ponerse a prueba. Se promueve el goce de la vida, pero se hace necesario mantenerse al corriente y estar conectado, en una sociedad que da primacía a la información y a los servicios como parte de su organización socio-económica. Esta dinámica del consumo[7] se asocia a la legitimación de diferentes estilos de vida y a una relación con la experiencia del cambio en los sujetos, al establecerse vínculos más efímeros con los objetos, las situaciones e incluso en las relaciones con las personas, en una sociedad que se caracteriza por lo cambiante e inestable.

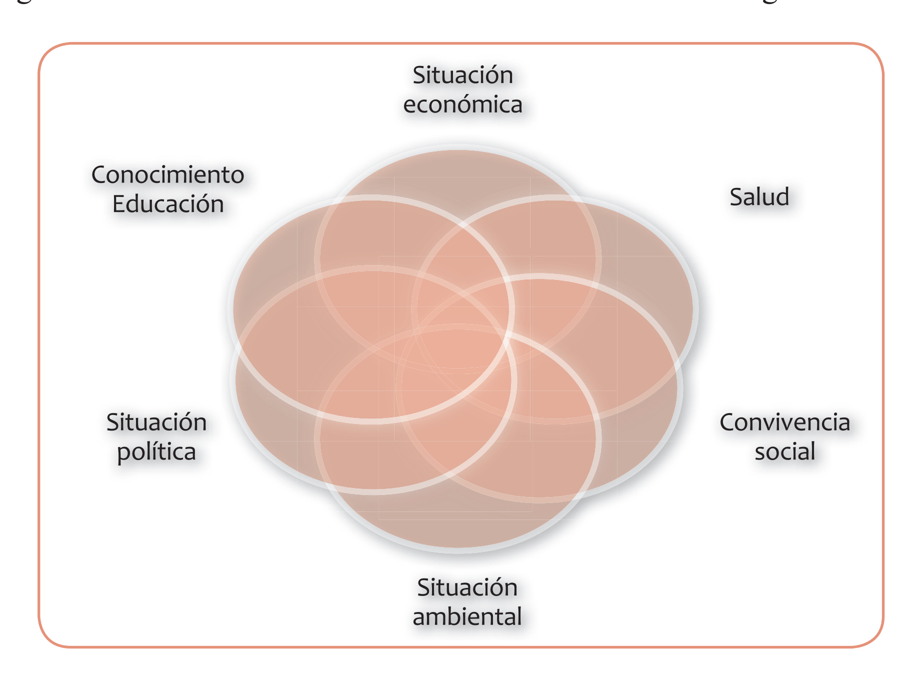
En una dirección tangencial, Bauman (1999) utiliza la metáfora de la liquidez para describir las transformaciones experimentadas por los conceptos medulares, sólidos y unitarios de las sociedades modernas: el tiempo, el espacio, el trabajo, la comunidad, las relaciones, entre otros aspectos de la cotidianidad. El autor habla de liquidez, en la medida en que los mismos, quedan expuestos a la incertidumbre que resulta del devenir histórico; y que no sólo se experimenta por los sujetos en su carácter individual y en sus relaciones personales, sino que también es parte del *modus operandi* cultural de carácter global. Finalmente, es importante destacar cómo el cuestionamiento de los discursos homogeneizadores a partir de los cuales se organizaban tradicionalmente las instituciones y las identidades sociales, provoca cambios en los marcos de referencia normativos, la visión de mundo y en la propia identidad. Tal como plantea Tedesco (2000), el desvanecimiento de las formas tradicionales de pertenencia obligada, provoca una nueva obligación, que las personas tengan que generar sus formas propias de inserción social.

### e. Crisis mundial: sus dimensiones sistémicas

Todas estas transformaciones asociadas al fenómeno de la globalización forman parte de la crisis mundial que se experimenta más agudamente a partir de la última década del siglo pasado, y que se extiende hasta el presente. Como lo señala Capra (1998/1982), la misma es una de carácter complejo y multidireccional, debido a que afecta todos los aspectos de nuestras vidas cotidianas y tiene distintas dimensiones: económicas, políticas, sociales, intelectuales, éticas, medioambientales y de salud, es decir, es una crisis sistémica. Se observan nuevas formas de organización en todos estos niveles, por lo que otros autores la identifican como una crisis estructural, de la cual la educación también forma parte (Tedesco, 2000). Puntualicemos algunos aspectos de estas dimensiones.

[7] En un sentido similar, García (1995) define el consumo como el conjunto de procesos socio-culturales en los que se realiza la apropiación y usos de productos materiales e inmateriales como la información, el conocimiento y la cultura misma.

Fig. 1. Dimensiones sistémicas asociadas al fenómeno de la globalización




A **nivel intelectual**, Capra (1996) nos habla de una **crisis de percepción**. Implica que los acercamientos para entender y transformar el mundo, que se caracterizan por un paradigma mecanicista, ya no dan respuestas que atiendan la complejidad que implica la vida entre sujetos, comunidades y estados; las relaciones con el mundo natural; el entretejido de lo político y económico; las valoraciones de lo ético; los procesos de cómo aprendemos y las respuestas que le hemos dado históricamente a los asuntos sociales, entre otros. La fragmentación del estudio por disciplinas no permite aprovechar la riqueza de los diversos conocimientos. Además, el mirar a los sistemas complejos desde sus unidades, de forma aislada e inconexa, ya no facilita el entendimiento necesario para presentar alternativas que respondan a las crisis que enfrentamos. Es por eso que el pensamiento unidisciplinario y fragmentado está seriamente cuestionado. La nueva propuesta plantea un distanciamiento de lo simplista para asumir la trasndisciplinariedad y la admisión de la complejidad de los fénomenos sociales como andamiaje para la construcción de conocimiento (Morin, 1998).

A nivel ambiental, se cuestiona la relación de los seres humanos con la naturaleza que el paradigma mecanicista impulsa; puesto que dentro de sus postulados se encuentra la idea de su dominio de la misma en la búsqueda del progreso.

La **crisis a nivel económico**, tal como señala Sánchez (2010), se asocia a la crisis financiera que es a su vez un detonador de la crisis económica mundial sostenida sobre políticas llamadas neoliberales que provocan a los sistemas encerrarse en una espiral de estancamiento que hace difícil la salida de la misma. Capra (1996), sostiene que esta crisis se encuentra relacionada con la inflación, el desempleo, la consunción de los recursos energéticos y la distribución inequitativa de la riqueza.

La crisis económica afecta diversas áreas de la vida cotidiana Levy & Sidel (2009) como la **salud pública** expresada en el aumento del número de personas sin hogar o familias en situaciones de vivienda precarias, desarraigadas de sus redes de apoyo o en un mayor riesgo de padecer problemas de salud y con

el aumento del desempleo con sus consabidas repercusiones. Por otro lado, la crisis económica también se correlaciona con un aumento en los problemas relacionados a la **convivencia social**, entre los que se destaca: la violencia doméstica y la criminalidad, la violación de los derechos humanos, los problemas de salud ambiental y laboral, y la inaccesibilidad de servicios básicos, entre otros.

**A nivel político** encontramos que los Estados atraviesan una progresiva dificultad de su capacidad de gobernar, de resolver los problemas fundamentales de las poblaciones y garantizar a los ciudadanos las promesas del proyecto modernizador, que según Lyotard (2001/ 1996) están basadas en los principios de igualdad, libertad, justicia y progreso. Estas incapacidades han cuestionado los entendidos que legitiman la intervención del Estado sobre las poblaciones y la idea de democracia que sostiene a los sistemas políticos.

Según Pérez (1994) esta crisis democrática se nutre también del distanciamiento entre la sociedad civil y el poder de las élites económicas; la falta de mecanismos de participación real de la ciudadanía en la administración y gestión de los problemas propios de su localidad; el desmantelamiento del Estado de Bienestar que fue acompañado de la pérdida creciente de los beneficios sociales en áreas vitales como trabajo, salud y educación; la incapacidad de incorporar a un número considerable de la población a la actividad económica junto al descargue de gran parte de las responsabilidades asumidas sobre la sociedad civil al sector privado bajo las políticas neoliberales (Amín, 1998; García, 1999).

## 4. "Misi… ¿pa' qué se inventó la escuela...?": Crisis y educación: Reflexiones en torno a la finalidad de la educación y la legitimidad de la escuela

La crisis educativa en las sociedades contemporáneas repercute en la reflexión sobre los objetivos de la educación y la finalidad de la escuela como institución en este momento histórico. Graziano (1999) señala que la crisis educativa se ha abordado aduciendo a una contradicción del carácter tradicional de la escuela y a una resistencia a las transformaciones del mundo actual. De esta manera, se sostiene la pregunta de la joven estudiante Ariadne que encierra la necesidad de que la escuela responda, con asertividad, a sus tiempos: los de la globalización, y las exigencias de una sociedad transformada por la revolución tecno–científica.

La crisis se manifiesta a través de las promesas que se le reconocen a la escuela de: Movilidad social a través de la educación, la democratización de la educación para todos y la preparación intelectual y valorativa para el mundo del trabajo, familia y comunidad, que pierden fuerza. En su lugar, la escuela ha terminado convirtiéndose en un vehículo de las políticas asistencialistas, de desigualdad y segmentación social, que desvían el foco de la práctica pedagógica. Estas, situaciones, entre otras, llevan a sostener que la escuela confronta una crisis de legitimidad; en la medida en que su finalidad, aspecto sobre el cual se erigen y definen las instituciones modernas, se distorsiona.

Tedesco (2000; 1995) subraya que la crisis no proviene sólo de la deficiente forma en que la educación cumple sus objetivos sociales, sino más allá de esto, al no saber qué finalidades debe cumplir y hacia dónde orientar efectivamente sus acciones. De ahí que el autor formula unas preguntas para la reflexión en torno al contexto que se ha puntualizado previamente en este escrito: ¿Debe la educación preparar aptos

competidores en el mercado laboral o formar seres humanos completos? ¿Reproducirá el orden existente o promoverá la transformación del mismo? ¿Hay una obligación de educar a todos por igual o deben existir distintos tipos de educación? ¿Es la educación un asunto público o una cuestión privada de cada cual? La escuela está en un momento de bifurcación. La ruta que tome dependerá mucho de las respuestas que se le den a estas preguntas y otras que emerjan de la reflexión y el estudio.

Estas interrogantes necesitan ser contextualizadas social-política-cultural y socialmente**.** La economía dominante[8] subordina el resto de los fines sociales al crecimiento económico (Vila, 2012). El éxito o fracaso de la educación se mide por las implicaciones de sus resultados en la competitividad económica a nivel mundial y el principal instrumento de medición utilizado es las pruebas estandarizadas. Los contenidos se orientan principalmente hacia necesidades y valores estrictamente económicos, y puedan plantearse como resultado de las demanda social de necesidad de empleo (Barajas, 2000; Graziano, 1999). Diversos teóricos parecen coincidir con el planteamiento de que existe la tendencia a que los sistemas educativos caminen paralelos y al servicio estricto de las necesidades de la economía, relegando la realidad educativa de cada país y las necesidades de los sujetos (Barajas, 2000; Brunner, 2000; Graziano, 1999; Marín, 2002; Tedesco, 2000).

Por otro lado, Brunner (2000) sostiene que hay que plantear la crisis de la educación, desde la perspectiva de las transformaciones del actual contexto histórico, que inciden sobre el entorno que envuelve a la educación y sobre esta misma, particularmente en los procesos de aprendizaje y los procesos pedagógicos.[9] Si bien los sistemas educativos no están desvinculados de los procesos de producción económica, y tomarlos en cuenta es parte de lo que los hace pertinentes a su contexto histórico, desde la perspectiva de los diferentes estudiosos de la educación aquí citados, esto no significa tener que reducir la educación a la lógica de mercado que impone un modelo económico en particular.

Es a partir de estas distintas posturas u orientaciones que surge la diversidad de respuestas sobre lo que debe ofrecer la educación al contexto de las sociedades contemporáneas. Por ejemplo, en los E.U. teóricos sobre el aprendizaje y la educación han identificado lo que ellos consideran son las destrezas para el siglo XXI, en el trabajo denominado el *Partnership for 21st Century Skills.* El cual desarrolló en este país desde el año 2001 y expresa tener como finalidad la re-conceptuación y re-vigorización de la educación pública. Identifica los temas y destrezas centrales que se espera que los estudiantes desarrollen para estar aptos para la educación superior, el trabajo y la vida independiente.

[8] Según el teórico social David Harvey (2007) el neoliberalismo fue una respuesta a la crisis de acumulación sufrida por el capitalismo en los años setenta, que pudo establecerse aprovechando que la misma provocó la debilidad de los Estados frente a los bancos, los cuales pudieron imponer las privatizaciones y la reducción de las garantías laborales. Es una política económica basada en las ideas de Milton Friedman y la Escuela de Chicago, una escuela de pensamiento económico partidaria del libre mercado. En términos generales, esta política propone los siguientes aspectos: intervención mínima del Estado en los procesos del mercado; limitar la fuerza gremial y derechos sindicales; promover la privatización; eliminar o disminuir la inversión, el gasto y la propiedad públicos; desregulación de la actividad del sector financiero; aumentar los impuestos sobre el consumo y reducir los impuestos sobre la producción, entre otros.

[9] Este determinismo en las explicaciones sobre el impacto de la globalización en la educación, planteado por Tedesco (2000), guarda relación con la tendencia a establecer un dualismo entre la economía y la cultura. Desde esta perspectiva separamos ambos aspectos, dándole más peso a uno por sobre el otro, al explicar los fenómenos sociales. De esta manera, se obvia que la cultura también es producción; que la economía es también parte de la cultura, y que la producción simbólica no se circunscribe al aspecto económico de una sociedad, tal como puede desprenderse de los planteamientos teóricos realizados por varios autores entre ellos García-Canclini.

Este grupo de teóricos del *Partnership for 21st Century Skills* sostiene que la educación pública no está preparando a los (as) estudiantes para la economía, fuerza de trabajo y la ciudadanía responsable (*Partnership for 21st Century Skills*, 2008, citado en Kay, 2011). Basándose en este argumento se plantea que el "nuevo contrato social" es diferente: Sólo las personas que tengan destrezas y conocimientos para negociar cambios constantes y re-inventarse a sí mismos para nuevas situaciones, tendrán éxito. Por lo que ser hábil en ciertas destrezas se considera un nuevo derecho civil de este tiempo (Kay, 2011). Es por ello, que en congruencia con este grupo, Wagner (2008) propone que la educación debe repensarse tomando en consideración las transformaciones económicas de la globalización.

Pero precisamente frente a esta exigencia de que la educación se haga pertinente a los cambios de la economía global y de la fuerza laboral, varios teóricos entre ellos Tedesco (2000), hacen la advertencia de que si bien la educación cubre aspectos económicos, existen otros factores que no se pueden obviar. Por otra parte, se sostiene que las exigencias de los mercados laborales pueden desvirtuar los objetivos de la educación, en la medida en que se concentre sólo en el saber hacer y no en el saber ser y saber convivir con los demás. Como señala Tedesco (1995), el beneficio práctico es a consecuencia de la aplicación del saber en contexto, pero debe evitarse que este sea instrumento del utilitarismo. Involucrar al que aprende en la transformación de sus circunstancias de vida de forma activa y creativa, trasciende el sentido utilitario de las cosas y del saber. Igual, el mirár el concepto de rendimiento o productividad desde la ética ciudadana.

## 5. Ante las transformaciones actuales, ¿cuáles son los principales desafíos para la educación?

Las transformaciones económicas, políticas y socio-culturales señaladas nos llevan a re-plantear muchos de los procesos sociales, entre ellos, la educación. Los paradigmas que han guiado el proceso de la enseñanza y del aprendizaje, que se sostienen en el monopolio de la escuela como centro educativo, quedan cuestionados frente a estas situaciones y las demás transformaciones culturales que plantea este contexto (Otonne, 1998; Aliaga y Bartolomé, 2005). Los procesos educativos han sido impactados por estas transformaciones, no sólo en aquellos aspectos que se desarrollan dentro de las escuelas, sino también en otros ámbitos de la sociedad civil. Esto es así, debido a que están involucradas con la forma en que el ser humano se aprehende al mundo, da sentido a su posición en él y organiza las relaciones sociales. En la sociedad del conocimiento, la gestión en torno a este, la renovación de saberes y su conversión en conocimiento explícito y aplicado, han tomado una vital importancia en todas las actividades humanas. Esto ha llevado a sostener la idea de un acercamiento entre los sistemas educativos y los productivos, debido a que convergen en lo que se refiere a capacidades y conocimientos (Brunner, 2000, Tedesco, 2000; Delors en Unesco 1996, Savater, 2008).

El esquema desarrollado por Brunner (2000) y presentado en la Fig. 2 permite analizar, categorizar e intercalar los desafíos que enfrenta la educación a partir de las ideas propuestas por diferentes autores.

Fig. 2. Desafíos de la educación en el siglo xxi

Mundos de vida
Mercado laboral
Disponibilidad de las TIC
Acervo del conocimiento
Acceso de información

Preparado por la Dra. Virgen Ramos Rodríguez a partir de la información presentada en Brunner (2000).

### a. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Las TIC, especialmente el desarrollo de las computadoras y el *Internet,* ofrecen una mayor posibilidad de contextos de aprendizaje y relaciones. Una gran parte de la adquisición de conocimiento transcurre fuera de la estructura organizada o institucional, incluyendo la escuela. Esta deja de ser la instancia educativa privilegiada o la principal proveedora de conocimiento como en otros momentos. La formación de las personas está fuertemente influenciada por los medios de comunicación, las redes sociales y el entorno global e inmediato. Se desarrollan otros espacios sociales educativos y aumenta la incidencia de la educación informal, es decir, aquella que tiene lugar espontáneamente a partir de las relaciones del sujeto con su entorno y que no ha sido planificada pedagógicamente en función de objetivos explícitos. Es representada por los diversos medios electrónicos y de realidad virtual que se suman a la diversidad de formas de organizar la vida familiar y los espacios comunitarios. Esto le presenta a la educación tres desafíos relacionados a las TIC: **Acceso a la información, Acervo del conocimiento, y Disponibilidad de la tecnología.**

**Acceso a la información.** El desarrollo tecnológico ha permitido almacenar, recuperar y gestionar grandes cantidades de información por lo que la misma ha crecido exponencialmente. Esta situación plantea el tema del acceso a la información (Brunner, 2000). Si bien la información no es exactamente igual al conocimiento, siempre está implicada en él, puesto que la educación está relacionada con la información sobre el mundo, las relaciones con otros y nosotros mismos; y en la actualidad, también envuelve el manejo de la información sobre el conocimiento mismo. Dicho desarrollo tecnológico también conlleva cambios en la codificación de la información, que se presenta en el contexto actual: principalmente en el mundo audio-visual, en el mundo del *Internet* y la *multimedia.* Cada vez más usuarios de Internet se interesan por fuentes de información alternativas y horizontales donde los *web-blogs* se han convertido

en paradigma. Los estudiantes, cuando necesitan información la preguntan en un foro de Internet y es considerable la cantidad de información (errónea o no) que se adquiere a través de estos foros. En definitiva, el sistema educativo no fue diseñado para este tipo de estudiante. Lo que provoca la pregunta: ¿Cuán dispuestas están las personas a acudir a las instituciones educativas formales para sentarse a escuchar? Desde la perspectiva de diversos teóricos el reto actual para la educación no es dónde concentrar la información. Este consiste por un lado, en cómo ofrecer acceso a esta sin exclusiones, y por el otro, en enseñar a aprender, seleccionar, evaluar, interpretar, clasificar, integrar el uso de la misma (Aliaga & Bartolomé, 2005; Brunner, 2000; Morin, 1999; Savater, 1997; Tedesco, 2000)

**Acervo del conocimiento.** Según Brunner, el conocimiento de base disciplinaria registrado, habría demorado en duplicarse, por primera vez, 1,750 años desde el comienzo de la era cristiana. Para el año 2000, esta duplicación se presenta cada 73 días. Este crecimiento de información impone para la educación la necesidad de una permanente actualización, diseño y uso de nuevas formas de organizarla y accederla. Esto supone el desarrollo de aspectos metacognitivos que comprenden la regulación del aprendizaje propio: solución de problemas, planificación, reflexión y creatividad (Gardner, 1999). Estos requerimientos que impone lo que Brunner denomina como el acervo del conocimiento, demandan que la conceptuación de la educación como transmisión y adquisición de conocimientos sea transformada, debido a que la misma fue producida dentro de las bases de un conocimiento disciplinario relativamente limitado y estable. Esto plantea otro desafío a los sistemas educativos: ¿Qué enseñar? Y junto con ello, la organización de su currículo en el contexto de un conocimiento global y local; *glocal*, como diría García (1990) y Beck] en permanente cambio y expansión.

**Disponibilidad de las nuevas tecnologías.** En íntima relación con lo anterior, se encuentra el desafío de la disponibilidad de las nuevas tecnologías de información y comunicación para la educación (Brunner, 2000). El aspecto tecnológico de la educación ha sido fuertemente estable a lo largo de su desarrollo. Historicamente se han diversificado los escenarios y las tecnologías a partir de los cuales los sujetos desarrollan el conocimiento y el aprendizaje. De lo análogo a lo digital, del *broadcast* a lo interactivo, del texto plano y lineal al hipertexto, de la realidad física e imaginada a la virtual, son algunas de las transiciones que se dan promovidas por el elemento tecnológico. No obstante, lo que no está claramente definido y constituye un desafío por si mismo, es su velocidad y a qué nivel las escuelas podrán adaptarse a las nuevas circunstancias de aprendizaje, y hacer la transición desde el mundo analógico al digital, para aprovechar las posibles ventajas que este pueda ofrecer para los procesos pedagógicos. También constituye una interrogante ineludible, la planteada tanto por Tedesco (2000) como Brunner (2000), sobre cuántas escuelas, familias y comunidades, podrán completar adecuadamente esta transición y cuántas por el contrario, corren el riesgo de quedarse rezagadas, profundizando aún más la situación de desigualdad social y de pobreza.

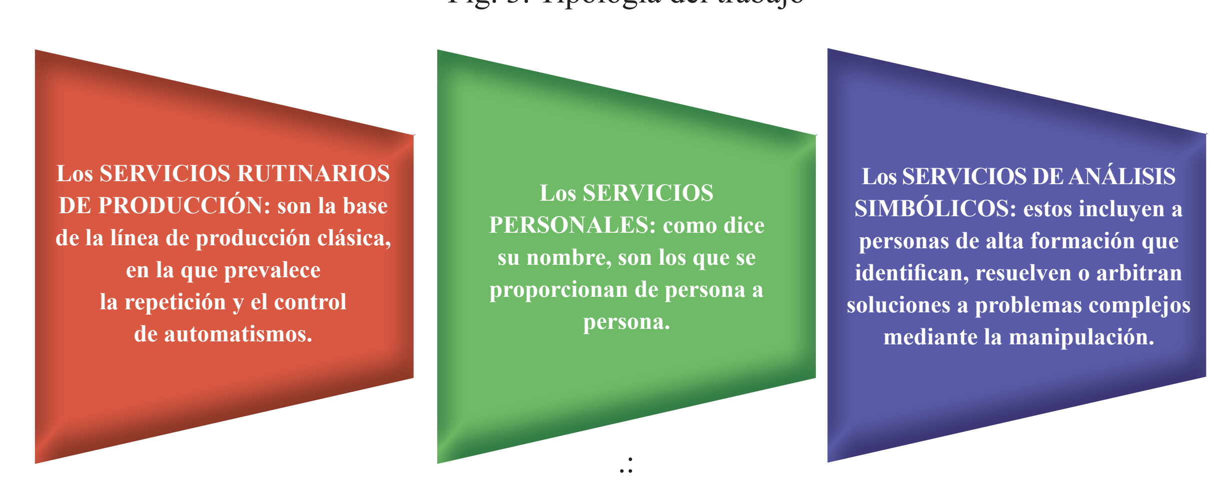
Tal como establece Barajas, la utilización de las tecnologías de información y comunicación promueve el desarrollo de innovaciones que requieren cambios en las instituciones educativas, incluyendo por supuesto a las escuelas. No obstante es conveniente subrayar, que a pesar de las posibilidades de innovación educativa que ofrecen este tipo de tecnologías, muchos expertos son enfáticos en asentar que no necesariamente contribuyen a superar brechas entre los países en materia de educación, ni a vencer las

diferencias educacionales al interior de los mismos. No perder de perspectiva estas implicaciones es un imperativo de los sistemas educativos.

### b. Cambios en el mundo laboral

Otro desafío al que se enfrenta la educación son los **cambios en el mundo laboral**. Más allá de los debates señalados sobre la relación entre esta y las políticas del mercado, que son parte de la llamada crisis educativa, la educación ha cumplido con la función de preparar a las personas para su desempeño en el trabajo. Por ende, se deben considerar los cambios que se registran en la estructura del mismo. Con respecto a esta última, Castells (1999a) identifica una tipología del trabajo tripartita que recoge la Fig. 3:

Fig. 3. Tipologia del trabajo




.:

*For Twenty-Century Issues and Prospects*. Paris: UNESCO Publising; citado en Brunner (2000).

Existe una tendencia mundial en la estructura del empleo que registra en términos generales una disminución de las ocupaciones agrícolas e industriales; un aumento en el sector de servicios, que exige ciertas destrezas interpersonales; una disminución de actividades intermedias, sustituidas por el contacto directo entre proveedores y usuarios a través de la red; y un aumento masivo en el desempleo (Flores y Gray, 2000; Rifkin, 2000 citado en Brunner, 2000). En cuanto a los requerimientos educacionales que demanda este panorama laboral, los teóricos identifican un debate sobre el vínculo entre la educación y el trabajo formal (Castells, 1999a; Reich, 1992 citado en Brunner, 2000). Para algunos se produce "una educación excesiva", desde el punto de vista de los requerimientos de la economía, para unos empleos y en otros casos se hace necesario el re-adiestramiento en el trabajo. Sin embargo, concordamos al señalar que la más alta educación posible está estrechamente ligada a la participación en el sector de los analistas simbólicos.

En la Tabla 2 se presentan algunos cambios en las destrezas generales requeridas en el mundo del trabajo, en la economía industrial y la economía basada en la información y el conocimiento.

Tabla 2. Cambios en las destrezas generales requeridas en la economía industrial, en la economía de la información y del conocimiento

| Destrezas o requerimientos tradicionales | Actuales destrezas o requerimientos |
|---|---|
| Actividad estable en una organización rígida. | Adaptabilidad a nuevos productos, tecnologías y métodos de organización. |
| Trabajo en la cadena de ensamblaje o con documentos escritos. | Trabajo abstracto sobre pantalla usando códigos y símbolos. Uso de redes electrónicas de información. |
| Habilidad para recibir y seguir instrucciones.<br>Trabajo manual o mecánico.<br>Tareas repetitivas. Manejo de situaciones predecibles. | Autonomía y responsabilidad.<br>Trabajo interactivo. Capacidad de analizar y sintetizar información.<br>Innovación y creatividad. Manejo de situaciones muchas veces impredecibles. |
| Trabajo individualizado. | Tareas interactivas. Trabajo en contacto con clientes y colegas; en equipo, redes o alianzas. Destreza para establecer relaciones interpersonales: solución de problemas, destrezas de comunicación, negociación, de concertar y emprender proyectos. |
| Conocimiento detallado de tareas o procedimientos específicos. | Conocimientos sobre el producto, procesos, la organización, mercados, etc. |
| Definición limitada de tiempo y espacio en la actividad. | Definición más difusa del tiempo y espacio en la actividad. |

Información tomada de Bertrand, B. (1998) Work an Education en UNESCO (1998). Education.

Como parte de la identificación de los desafíos de esta realidad laboral hacia la educación, es importante darnos cuenta del aumento de la segregación en la estructura ocupacional en virtud de la educación; y cómo esta conduce a una mayor polarización social (Tedesco, 2000). Castells (1999a y 1999b) plantea que junto a esta segregación se desarrolla un fenómeno de exclusión social, que se sustenta en la devaluación de las personas como potenciales trabajadores. El autor relaciona con esta devaluación, la diferencia entre lo que este denomina como un trabajador genérico y un (a) trabajador auto-programable. Esta distinción está basada en la preparación o formación y el hecho de que puede ser sustituido por máquinas o remplazado por otras personas. Esta situación promueve que un sector quede excluido de la economía formal o se degrade su trabajo. Por este motivo Castells señala la necesidad de una formación abierta, flexible y

permanente como criterio importante para que un sistema educativo pueda ser pertinente a la realidad laboral. Sobre este particular, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2004) plantean la necesidad de una re-formulación entre la educación y la formación acorde con estas realidades. Ambas organizaciones promulgan que aunque la educación no es suficiente para transformarlas, constituye aún un factor necesario para aspirar a un desarrollo sostenido, para alcanzar una mayor equidad, incrementar la justicia social y fortalecer la participación.

### c. Mundos de vida

Este desafío señala otro reto de la educación en el siglo xxi, enmarcado en lo que Bruner (2000) nombra como su relación con los **mundos de vida, los temas de la equidad, el desarrollo, la diversidad y la ciudadanía democrática.**

Las actuales transformaciones económicas aparentan presentar situaciones al mismo tiempo de mayor **equidad** e inequidad. Por un lado, se desarrollan situaciones más equitativas entre los que se logran insertar en las estructuras basadas en tecnologías y el conocimiento, pero se presenta mayor desigualdad entre los que entran y los que quedan fuera de esos procesos (Tedesco, 2000; Coraggio, 1994). Anteriormente quedó establecido cómo, a pesar de la expansión de la cobertura escolar en el mundo, la desigualdad social también se expresa en el acceso, los procesos, la permanencia y los resultados educativos, que aún siguen siendo notoriamente inequitativos desde la perspectiva de los autores estudiados. Tal como señala la Organización de Estados Iberoamericanos y la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) (2004) esta situación exige nuevos paradigmas de desarrollo humano que conciban la educación como un elemento originado desde sí mismo.

Ahora bien, ¿cómo definir el **desarrollo humano**? Amartya Sen, premio Nobel de economía en el 1998, cuyas teorías han sido incluso incorporadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), propone que el desarrollo humano es un proceso mediante el cual se busca la ampliación de las oportunidades para las personas, aumentado sus derechos y sus capacidades. Este proceso incluye varios aspectos de la interacción humana como la participación, la equidad de género, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los derechos humanos y otros que son reconocidos como necesarios para ser creativos y vivir en paz. Esta definición de desarrollo humano tiene varios elementos característicos. Primeramente, se vincula con el fortalecimiento de determinadas capacidades relacionadas con la gama de cosas que las personas pueden ser y hacer de forma plena en su vida. En segundo lugar, establece que el desarrollo humano tiene que ver con las libertades civiles que incluyen la posibilidad de una participación activa en la vida comunitaria, el debate público y las decisiones políticas que afectan la misma. Es decir, que los individuos no sólo sean beneficiarios, sino sujetos activos de su humano desarrollo (Rey, 2002; Romero, 2007).

Esta acepción del concepto de desarrollo humano tiene una dimensión cultural que estrecha su vínculo con la educación. Martín Barbero (1999; citado en Rey, 2002) subraya que esta debe trascender la visión de la cultura como un elemento del desarrollo, para cuestionar la cultura misma que reduce el desarrollo como dependiente del crecimiento económico en función del progreso técnico, y este a su

vez, en función de la escolaridad. La educación debe ir más allá de esta última, y contribuir a que las personas puedan dar un sentido personal a sus vidas en una sociedad en la cual ese sentido no viene dado. También debe promover el respeto a la diversidad socio-cultural y ampliar las oportunidades de lograr una mayor equidad y participación activa en los procesos que afectan sus vidas como miembros de una comunidad.

Todo esto convierte a la educación en un proyecto que incluye la **construcción de una nueva ciudadanía** al servicio de una convivencia democrática. ¿Qué conlleva esta construcción para la educación? Este nuevo contexto apuesta a las interconexiones, y al poder ciudadano, para regir los destinos de las sociedades, se convierte en una aspiración y un reto para la práctica educativa. En este sentido, la construcción de una nueva ciudadanía precisa promover que los sujetos conozcan el impacto de los escenarios globales en las realidades locales, y tengan la posibilidad de participar en las nuevas redes de relaciones cibernéticas ligadas a diversos aspectos de la vida social, incluyendo la actividad política.

También supone reconocer el debate de la **diversidad cultural** frente a las dinámicas de homogenización de la globalización. De esta manera, la educación está convocada a impulsar la posibilidad de re-afirmar los elementos característicos o singulares de la cultura propia, trascendiendo el etnocentrismo, las visiones totalizadoras de los medios de comunicación, del mercado y los fundamentalismos religiosos. Para esto no se debe confundir el concepto de ciudadanía con el de consumidor. Aunque este es un aspecto del ser ciudadano, la ciudadanía trasciende el mismo. Esta última debe concebirse como un espacio de formación la ciudadanía como miembros conocedores, participativos y críticos de una comunidad y de su cultura originaria**.** Con este propósito, la educación debe responder al reto de evitar los encuadres, el rechazo y exclusión de las diferencias de todo tipo. En otras palabras, promover la negociación y la inclusión en la convivencia social. (Delors en Unesco, 1996; Pretto, 2006; Tedesco, 2000, Trilling & Fadel, 2009; Vila, 2012).

***Los desafíos relacionados con la equidad y el desarrollo humano no sólo contemplan el asunto de asegurar la accesibilidad de una educación de calidad y pertinencia ante la realidad de las inequidades socio-económicas. Estos también conllevan lograr la equidad educativa para las personas con necesidades particulares derivadas de diferentes aspectos, entre ellos, la discapacidad. Procurarla, forma parte del desafío que tiene la educación en estos momentos históricos para actuar consecuentemente con el tema de los derechos humanos y el principio del respeto y promoción de la diversidad. Esta supone que los sistemas educativos sean capaces de adaptarse a las necesidades de todos los estudiantes, mediante la incorporación del valor de la diversidad en los programas educativos, el currículo, las estrategias de aprendizaje y las políticas educativas. A nivel pedagógico, amerita la programación de unidades didácticas y el desarrollo de métodos que tomen en cuenta la heterogeneidad de los alumnos, desde sus circunstancias socio-culturales hasta sus diferentes niveles y estilos de aprendizaje. Su logro se sostiene en la necesidad de un cambio de paradigma educativo y filosófico, que promueva el respeto a ser diferente, la eliminación de todo tipo de discriminación y barreras para el aprendizaje; es decir, una educación democrática y multicultural (Canet en Sarto & Venegas, 2009).***

Como se indicó al inicio de esta reflexión teórica, la práctica pedagógica debe contribuir a la comprensión de la realidad social, debido a que es en relación con otros y su entorno, que se desarrolla la

conciencia humana. Dicha comprensión incluye no sólo el entendimiento de nuestra posición, sino también la de los otros en relación al mundo. Por ello, Tedesco (1995) subraya que la educación debe asumir la transformación que experimenta el contexto socio-cultural en el que se desarrolla; y que produce los significados a partir de los cuales se establecen las relaciones de los que participan en ella. Un universo de sentidos que se encuentra en crisis, y que como plantean las acepciones que el idioma mandarín da al término, significa tanto riesgos como oportunidades. Por tal motivo, es vital que la educación incentive la comprensión de los cambios que enfrentamos en el mundo en que vivimos y la conciencia de cómo las estructuras sociales, políticas y económicas afectan nuestras vidas. Esto es lo que posibilita actuar críticamente en él; y cómo plantea Freire (2001), poder superar aquellos aspectos que nos deshumanizan. En ello reside también la importancia de que se incorpore el tema del desarrollo ciudadano, enfrentando el desafío de cómo organizar la educación poniendo en perspectiva la diversidad cultural y la equidad en dirección de un desarrollo sostenible.

## 6. Cambios en la noción de aprendizaje y sus resonancias en los procesos educativos

Todos los retos antes señalados apelan a los sistemas educativos, no sólo en cuanto a la finalidad de la educación, sino también en la forma en que se desarrollan las prácticas pedagógicas. Para responder a estos, se plantea la necesidad de un cambio paradigmático del proceso de aprendizaje. La educación debe y a no centrarse en la enseñanza para centrarse en el aprendizaje, propuesta que tiene sus antecedentes en el enfoque constructivista del siglo XX. No obstante, el contexto en que se envuelve la educación en el siglo XXI, demanda imperativamente que se traduzcan las fundamentaciones teóricas de este enfoque a la práctica pedagógica y al desarrollo curricular (Aliaga & Bartolomé, 1995; Brunner, 2000; Tedesco, 2000).

Dada la cantidad de información y el carácter cambiante del conocimiento en la actualidad, el aprendizaje no puede estar basado en la memorización, aunque la memoria sea necesaria para aprender cosas. De hecho los estudiantes actualmente aprenden sobre un sinnúmero de temas que otras generaciones tenían que abordar por medio de la memorización. Aprenden sobre geografía, historia, filosofía y relaciones interpersonales, entre otros temas, con recursos como el cine, los juegos electrónicos, *blogs*, *websites*, etc. Más bien en la actualidad, el sujeto que aprende debe demostrar que no sólo recibe información, sino que se apropia de ella, de tal manera que pueda manejar la misma dentro de un contexto con particular, recreando o transformando el conocimiento (Thomas & Seely, 2011).

Si bien el modelo mecanicista y conductista ha sido cuestionado de forma enérgica, todavía se manifiesta a un nivel que demanda retomar sus fundamentos y reiterar la necesidad de considerar alternativas al mismo. Existe la disyuntiva de trascender la teorización sobre el aprendizaje y llevarla a la práctica para seguir construyendo nuevas teorías.

La instrucción basada en la transferencia y adquisición mecánica del conocimiento, no debe mantenerse y debe dar paso a nociones constructivistas sobre el aprendizaje que parten de la idea de que en el proceso de aprender **el sujeto que aprende es activo**. Los retos de un mundo que cambia constante y rápidamente, debido a las transformaciones en los marcos tradicionales de la existencia, entre ellos la

renovación continua del conocimiento y los cambios en el mundo del trabajo, requieren de **un enfoque de educación para toda la vida.** Ante la necesidad imperante de aprender de manera continua, se parte del supuesto de que dicho contexto requiere **aprender a aprender**. La escuela y demás instituciones educativas deben fomentar lo que Morin (1998), entre otros autores, relaciona al conocimiento de segundo orden o metacognición, un conocimiento sobre el conocimiento. No sólo debemos aprender datos e informaciones, sino también aprender cómo se producen, se organizan, seleccionan, acceden y se utilizan.

***El aprendizaje para toda la vida es una capacidad abierta que consiste en fomentar búsquedas personales continuas, y no aceptación pasiva de conocimientos dados por el educador. Por el contrario, la educación debe permitir que las personas puedan producir conocimiento por sí mismas. En este sentido, el acto de aprender conlleva el desarrollo de la creatividad, la capacidad de abstracción, de pensar sistemáticamente y de comprender problemas complejos***. También implica negociar, concertar y emprender proyectos personales y colectivos para en general ejercerse en la vida. Por ello, está íntimamente ligado a la participación consciente y crítica de las personas en la formación del sentido que dan a sus procesos de vida. El desarrollo de estas capacidades, si bien contempla responder a las mutaciones del ámbito del trabajo, no se limitan a sus requerimientos, sino que comprenden la re-estructuración continua de la subjetividad, de los conocimientos y aptitudes, su facultad de juicio y acción basada en la conciencia de su medio ambiente y de sí mismo desde una perspectiva integral (Aliaga & Bartolomé, 1995; Castells, 1995; Deval, 1986; Delors en Unesco, 1996; Savater, 2008; Tedesco, 2000).

Este enfoque ha sido reconocido y promovido por organizaciones internacionales como la UNESCO, específicamente por la Comisión Internacional sobre la Educación del siglo XXI, presidida por Jacques Delors. Y parte de una noción de aprendizaje que trasciende la distinción que tradicionalmente se realiza sobre los conceptos de educación básica y educación permanente, puesto que no puede referirse a un periodo de vida o la diferenciación entre formación profesional y formación personal. La misma es congruente a lo que previamente fue propuesto sobre la educación básica y las necesidades del aprendizaje, en el 1990 durante la *Conferencia sobre Educación para Todos* en Jotmien, Tailandia. En la mencionada conferencia se establece que estas necesidades comprenden herramientas y contenidos esenciales para el aprendizaje, en la medida que son indispensables para el desarrollo pleno de las capacidades humanas y las posibilidades, toda la vida, de acceso a la educación (Delors en UNESCO, 1996).

La propuesta de este enfoque de aprendizaje se justifica no tan sólo por los cambios que hemos identificado sobre la producción de conocimiento y el mundo laboral, sino también por otro tipo de factores a nivel sociológico. Los cambios en las expectativas de vida y la noción de la jevez de la población conllevan un nuevo paradigma de la edad productiva de los sujetos, la cual se aduce que ha incrementado con el tiempo. La división claramente definida entre los periodos de la infancia y la juventud dedicados a la educación escolar, la edad adulta dedicada a la actividad profesional y el periodo de jubilación de la sociedad industrial se ha trastocado. Ante la vertiginosidad de los cambios en el conocimiento, ninguna persona puede esperar que los conocimientos adquiridos durante los primeros periodos sirvan como una reserva que baste para el resto de su vida. A esto se suma el hecho, de que las personas tendrán que cambiar varias veces de trabajo o profesión durante la misma, lo que requiere un proceso de formación constante (Barajas, 2000; Castells, 1999a).

Ante la multiplicación de espacios educativos, el aprendizaje no depende de lo que pasa exclusivamente en la escuela y demás instituciones educativas formales, sino en la correlación entre estas y el entorno socio-cultural global e inmediato en el que se desenvuelven los estudiantes. Esto hace necesario formas de coordinación de las actividades educativas, producidas desde estos distintos espacios y por distintos agentes en la estructuración de las experiencias de aprendizaje. El educador no tiene que proveer la actualización del conocimiento, debido a que los estudiantes asumen una participación activa que ayuda a crearla y moldearla. Se constituye un contexto de aprendizaje activo y colectivo en donde el que educa puede desenvolverse como facilitador, mentor (a) o guía (Giroux, 1994; Castells, et al (1994); Rodríguez, 2011; Savater, 2008; Thomas & Seely, 2011; Vygotsky, 1995 /1934).

La noción de aprendiz también se reta. ¿Quién aprende en la escuela? ¿Sólo los estudiantes? En el actual contexto educativo, no sólo el adulto[10] enseña al niño o al joven, también se hace patente el hecho de que estos pueden enseñar a los adultos. A fin de cuentas, como indica Savater, educar a otros no es haber vivido antes en el sentido general del término, sino de vivir antes el conocimiento, puesto que la sabiduría tiene su propia forma de temporalidad, y la experiencia crea un andamiaje que podemos compartir más allá de la edad cronológica. Por otro lado, en la medida en que se reconoce el papel activo del aprendiz sobre su propio proceso de aprendizaje, y se educa para que las personas sean capaces de pensar, tomar decisiones, buscar, seleccionar y utilizar críticamente la información, las instituciones educativas, entre ellas la escuela, dejan de ser un espacio de acomodo.

Estas situaciones detonadas o visibilizadas en gran medida por las nuevas tecnologías de información y comunicación, hacen que el salón o el aula, como lugar donde ocurre el aprendizaje, deba ser remplazado por la noción contextos o ambientes de aprendizaje, en los que precisamente las tecnologías digitales pueden servir no sólo de fuente de información, sino de actividades en las que dichos procesos sean integrados a los resultados.

Se pueden potenciar las metodologías activas de aprendizaje propuestas por el enfoque constructivista, de forma individualizada o en equipo, como por ejemplo, el trabajo en proyectos, en resolución de problemas, y el aprendizaje a través de la experiencia, entre otros. Estos ambientes no se constituyen entonces dentro de unos confines o límites fijos, sino como parte de un *contínuum*, que incluye diferentes espacios sociales entre ellos, los virtuales; y de los cuales forman parte las escuelas y las demás instituciones de educación formal (Barajas, 2000; Thomas & Seely, 2011).

Esta noción del aprendizaje las convoca para constituirse en espacios de convivencia de grupos humanos diversos y multiculturales, en los que se produzca permanentemente conocimiento, más allá de representar espacios de consumo de productos e informaciones (Aliaga & Bartolomé, 1995; Castells, et al, 1994; Delors, 1996; Deval, 1986; Tedesco, 2000). De igual modo, las escuelas deben constituirse, en lo que Senge (2000) sugiere como comunidades abiertas al aprendizaje, en la medida en que se requiere que tanto niños, jóvenes y adultos, se involucren en un proyecto educativo y cultural propio para educarse a sí mismos. Puesto que estas no son el único ámbito educativo, es necesario revisar la distinción convencio-

[10] El discurso adultocéntrico supone unas características y experiencias inherentes a las categorías de la juventud y adultez. Esta última se relaciona con estabilidad, madurez, capacidad de toma de decisiones, conocimientos, entre otras. De esta forma, los procesos asociados a la juventud se interpretan desde esta construcción, por lo que se define como la preparación para el mundo adulto (Alpizar, L & Bernal, M. 2003).

nal entre escuela y comunidad; y articular las prácticas de los diferentes espacios educativos, entendiendo que los estudiantes no sólo son agentes escolares, sino también agentes en entornos comunitarios locales y globales, reales y virtuales.

Entonces, ¿qué se debe aprender desde el enfoque de aprendizaje para toda la vida? Para contestar esta pregunta aludiremos a la respuesta que ofrece Delors, como parte de su informe a la UNESCO se incorpora la que desarrolla Morin (1999) bajo el nombre de: *Los siete saberes necesarios para la Educación del Futuro,* aunque no en el estricto orden en que son presentados en su escrito. También se relacionarán sus ideas con otras propuestas por autores ya citados. Según Delors, la educación para toda la vida debe estructurarse en torno a lo que la Comisión que este preside llama los **cuatro (4) pilares de la educación**:

a. **Aprender a conocer.** El acto de conocer es visto como el dominio de los instrumentos del saber, que, simultáneamente, es entendido como medio y finalidad de la vida humana. Este pilar alude al carácter tautológico que Maturana y Varela (1990) identifican en el aprendizaje como fenómeno. El aprendizaje es un proceso que depende de sí mismo para conocerse o estudiarse, y que por ello, implica el desarrollo de una metacognición. Aprender a conocer comprende, aprender a aprender, ejercitando no sólo la memoria, sino también la atención y el pensamiento. Según Delors, en una sociedad de múltiples informaciones e imágenes, el sujeto debe a aprender a concentrar su atención en las cosas, las personas y los procesos, para poder descubrir y profundizar en los mismos. En cuanto al pensamiento, el autor señala que debe entrañar una articulación entre lo concreto y lo abstracto, y por ende, la práctica pedagógica debe incluir tanto métodos inductivos como deductivos, que con frecuencia se presentan como opuestos. Para aprender a conocer conviene compaginar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de estudiar a fondo un número reducido de materias. Por lo que al mismo tiempo, la especialización no debe excluir una cultura general que ofrezca apertura a otros lenguajes y conocimientos, y que permita la articulación entre los campos del saber y el acto mismo de comunicar. Desde la perspectiva de Delors, este aprendizaje implica despertar la curiosidad intelectual, estimular el sentido crítico y descifrar la realidad con autonomía de juicio. En otras palabras, aprender a conocer conlleva ***saber comprender.***

   Es precisamente la comprensión, uno de los saberes identificados por Morin para la educación del futuro. Desde su punto de vista, esta sobrepasa la explicación, debido a que significa aprehender o asir en conjunto (el texto y su contexto, las partes y el todo). Sin embargo, el autor sostiene que es necesario entender que el conocimiento no es un reflejo o espejo de la realidad. Todo conocimiento está basado en las percepciones, que son productos de las traducciones y re-construcciones que realiza el cerebro a partir de los signos captados y codificados por los sentidos. Por ello, todo acto de conocimiento es un acto de construcción que no está exento de los errores de nuestra percepción, debido a que no prescindimos de nosotros mismos (as) al momento de conocer algo. Es necesaria una racionalidad crítica y abierta (a diferencia de la racionalización) que pueda dar cuenta de los posicionamientos teóricos, ideológicos y afectivos a través de los cuales se genera conocimiento; y para ello, hay que trascender el paradigma mecanicista, que no facilita poder identificar la forma en que el sujeto se implica en la producción del mismo.

b. **Aprender a hacer**. Tanto este pilar como el primero son indisociables, puesto que ya se ha señalado a partir del constructivismo, que el conocer implica acción. Ahora bien, de cara a la preparación del sujeto que aprende para la realidad laboral, este aprender a hacer no implica lo que conllevaba el modelo industrial, en el cual se preparaba a alguien para una tarea material definida, especialmente para la fabricación de algo. Ante la caducación del concepto de calificación profesional basado en lo anterior, Delors señala que se promueve el concepto de competencias, que se desarrollará más adelante, y que envuelve no sólo el desarrollo de unas destrezas específicas, sino de saberes y actitudes que trascienden el desempeño laboral, y que por supuesto, incluyen una dimensión cognitiva que va más allá de la realización automática de una tarea y que pone de manifiesto el acercamiento señalado por Tedesco (2000) entre la educación y los sistemas de producción en una economía basada en la información y los servicios. Aprender a hacer envuelve el que las personas puedan ser capaces de aplicar su conocimiento a diferentes contextos, caracterizados por un sinnúmero de situaciones, muchas de ellas impredecibles, de manera autónoma y en equipo.

Este pilar está relacionado con uno de los saberes identificados por Morin, **enfrentar las incertidumbres**. El filósofo plantea que la forma en que el sujeto produce conocimiento lo lleva a instalarse en sus ideas o teorías en la búsqueda de certezas o predicciones; por lo que puede cerrarse a la novedad, a lo diferente y a un componente de incertidumbre o de lo inesperado que es parte de la vida misma. El actual contexto requiere asumir estos aspectos, que las propias ciencias físicas e históricas reconocen. De igual modo, este saber guarda relación con el primer pilar identificado por Delors, puesto que el conocimiento sobre el conocimiento siempre está condicionado a: Factores bio-antropológicos (las construcciones mentales del cerebro); condiciones socio-culturales que establecen parámetros desde los cuales los seres humanos perciben y que son cambiantes; y las condiciones noológicas o referentes a las interrogantes sobre temas fundamentales acerca del mundo, la humanidad y el conocimiento mismo. Frente a estas condiciones, la búsqueda de la verdad, desde el punto de vista de ambos autores, se convierte en la elaboración de meta-puntos de vista que permitan la reflexibilidad. Dicha elaboración parte del reconocimiento de la diversidad cultural y respeto a esta como valor en la convivencia. Es por ello, que se identifica el siguiente pilar de la educación.

c. **Aprender a convivir.** Comprende el reconocimiento y promoción de la diversidad social, el multiculturalismo y el respeto a estos, como parte de los meta-puntos de vista que la educación debe promover. Estos pueden relacionarse con la propuesta de Morin de una ***ética del género humano*** como parte de los saberes que debe promover la educación. Según Delors, esta última tiene la misión de enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a tomar conciencia de las semejanzas y la interdependencia de todos los seres humanos. Este aprender a convivir, debe llevar a las instancias educativas a promover proyectos cooperativos y de solidaridad a través de sus actividades y de los propios recursos educativos; así como en el marco de las actividades deportivas, culturales y la participación en distintas actividades sociales en la comunidad educativa.

Este aprendizaje está igualmente vinculado a los desafíos de la educación en relación a la promoción de la equidad, el desarrollo sostenible y la construcción de una nueva ciudadanía activa en los espacios de decisión y el ejercicio de derechos y deberes en una democracia participativa (Otonne, 1998;

Tedesco, 2000). Como parte de enseñar a convivir juntos y de la toma de conciencia sobre los otros, es importante no perder de perspectiva que dicho ejercicio ciudadano tiene tanto dimensiones locales como globales. Por ello, podemos relacionarla además con lo que Morin identifica como **la enseñanza de la identidad terrenal**. Con esto, se refiere a la necesidad que tiene la educación de concienciar sobre el destino planetario, la conexión de los sujetos en su carácter individual, grupal o comunitario con el resto de la sociedad a nivel global. Morin considera pertinente la enseñanza de la historia del planeta y el conocimiento sobre las situaciones que ponen en riesgo la vida en el mismo, el desarrollo propio y de otros.

d. **Aprender a ser.** Este cuarto pilar del aprendizaje está vinculado con la reflexión que sirvió de introducción a esta parte: la del carácter pedagógico del ser humano y los objetivos de la educación. Ha quedado establecido que el acto de conocer en el humano es por naturaleza, uno de carácter social. Existen unos componentes biológicos que dan paso a ciertas capacidades que necesitan, para ser desarrolladas, de la relación con los demás. Se aprende a ser seres humanos, advierte Savater. ***En un sentido similar, Morin define como uno de los pilares del saber, la enseñanza de la condición humana como resultado de una interacción compleja de dimensiones físicas, biológicas, psíquicas, culturales, sociales e históricas.*** Es en esta interacción compleja que se presenta la capacidad simbólica relacionada a la forma de generar pensamiento, sentimiento, imaginación y creatividad. Para Delors, la educación necesita trabajar con todos estas dimensiones y hacer que el sujeto pueda conocerse a sí mismo de forma integral y reconocer cuales son sus talentos. Debe ofrecer oportunidades de descubrimiento y exploración estética, artística, deportiva, científica, cultural y social. Es por esto, que las artes deben tener un lugar importante en esta educación. No sólo porque proveen espacios para el desarrollo de la creatividad, tan valorada a nivel del mundo del trabajo; sino también, porque promueven un contacto con el propio ser y con el de otros necesario para la sana convivencia.

Es precisamente este trabajo de la UNESCO lo que sirve de punto de partida para la propuesta de una educación basada en competencias, que se desarrolla a nivel mundial y que responde a las demandas de los nuevos paradigmas para el desarrollo humano y ciudadano “glocal” (García, 1996). En adelante se contextualiza la agenda educativa en sus dimensiones sociales, políticas, educativas y económicas para comprender sus desafíos en el Puerto Rico social, político, educativo y económico. Esta reflexión ofrecerá otras vertientes para contestar las siguientes preguntas con respecto al enfoque educativo por competencias: ¿Qué es un enfoque educativo basado en competencias? ¿Por qué es pertinente este enfoque para los sistemas educativos en este momento histórico? ¿Cuáles son los cambios a nivel político, pedagógico y organizacional que estas orientaciones requieren a nivel global y local?

## Referencias


Aguerrondo, I. (1999). *El Nuevo paradigma para la educación del siglo xxi.* Buenos Aires: Organización Iberoamericana de Estados (OEI) Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Desarrollo escolar y administración educativa. Recuperado de: http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm

Aliaga, F. y Bartolomé, A. (2006). "El impacto de las nuevas tecnologías en Educación". En Escudero, T y Correa, A. (2006). *Investigación en innovación educativa.* Madrid: La Muralla. 55-88.

Alpizar, L. & Bernal, M. "La construcción social de las juventudes". *Última década,* 19, Viña del Mar: CIDPA. noviembre 2003. 1-18.

Amín, S. (1997). *Los desafíos de la mundialización*. México: Siglo XXI.

_______ (1998). *El capitalismo en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.

Barajas, M. (2000). "La educación mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al final de siglo xxi". En Medina, M. y Kwiatkowska, T. (Eds.). *Ciencia, tecnología / naturaleza, cultura en el siglo xxi.* Barcelona: Editorial Anthropos.

Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo Económica.

Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización?* Barcelona: Paidós.

Berardi, F. (2010). *Generación post-alfa*: *Patologías e imaginarios en el semio-capitalismo***.** Buenos Aires: Tinta Limón Editores.

Bourdieu, M. & Passeron, J. (1996). *La reproducción*. *Elementos para una teoría del sistema de enseñanza.* México: Editorial Fontmara.

Braidotti, R. (2000). *Sujetos nómades*. Buenos Aires: Paidós.

Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*, Visor, Madrid.

Brunner, J. J. (2000). *Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos y estrategias.* Santiago de Chile: Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe. UNESCO. 23-25 de agosto del 2000. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/134963s.pdf

Capra, F. (1996). *The web of life: A new scientific understanding of living systems*. New York: Anchor Books.

_______ (1998/1982). *El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente*. Buenos Aires: Editorial Troquel S.A.

Castells, M. (1999a). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*, Vol. I-III. Madrid: Editorial Siglo XXI.

_______ (1999b). *Globalización, identidad y Estado en América Latina*. Santiago de Chile: PNUD.

Castells, M; Flecha, R.; Freire, P.; Giroux, H. Macedo, D. & Willis, P. (1994). *Nuevas perspectivas críticas en educación.* Barcelona: Paidós.

Chomsky, N. (1999 /1965). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Gedisa.

_______ (1989). *El conocimiento del lenguaje: Su naturaleza, origen y uso*. Alianza Editorial.

Coraggio, J. (1994). *Desarrollo humano y política educativa en la ciudad latinoamericana.* Trabajo presentado en el 3er Seminario Internacional: Educación Popular y Universidad. Brasil. 26-30 de julio de 1994.

Cotterell, A & Storm, R. (1999). *The ultimate encyclopedia of mythology*. Londres: Anness Publishing, Ltd.

Deval, J. (1984). *Crecer y pensar: la construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona: Laia.

Eckholm, M. (2006). "Centros responsables como base del sistema: La experiencia de Suecia". En *Políticas educativas de éxito: Análisis a partir*

*de los informes de PISA*. Madrid: Fundación Santillana.

Flores, F. y Gray, J. (2000). *El espíritu emprendedor y la vida wired: el trabajo en el ocaso de las carreras.* Recuperado el 7 de abril 2012, de: htttp://www. elclub.net/cpdocumentosocaso.cfm

Foucault, M. (1996/1976). *Vigilar y castigar*. México: Siglo XXI.

Freire, P. (2001). *Pedagogía de la indignación*. Madrid: Morata.

García, N. (1999). *La globalización imaginada*. México: Paidós

________ (1995). *Consumidores y ciudadanos*. México: Grijalbo.

________ (1990). *Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad.* México: Grijalbo.

Gardner, H. (2010). Five minds for the future. En Bellanca, J. & Brandt, R. (Eds.) *21 st Century Skills: Re-thinking how students learn.* Bloomington: Solution Tree Press.

________ (1999). *The Disciplined Mind.* New York: Simon & Schuster.

Giddens, A. (1998). *La transformación de la intimidad: Sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas.* Madrid: Ediciones Cátedra.

Giroux, H. (1994). "Jóvenes, diferencia y educación postmoderna". En Castells. M. et al. (1994). *Nuevas perspectivas críticas en educación.* Barcelona: Paidós.

Graziano, N. (1999). "La crisis de la escuela: Una reflexión en torno al problema de su especificidad". *Revista Herramienta*, 10 de julio 1999. Recuperado de: http://www. herramienta.com.ar/revista-herramienta-n-10/la-crisis-de-la-escuela-una-reflexión-en-torno-al-problema-de-su-especificidad

Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*: Madrid: Akal.

Held, D. y McGrew, A. (2003). *Globalización / antiglobalización: Sobre la re-construcción de un nuevo orden mundial.* Barcelona: Paidós. Ianni, O. (2007/ 1998). *Sociedad global*. México: Siglo XXI.

Ibáñez, T. (1996). "Construccionismo y Psicología"**.** En *Psicología Social Construccionista*. México: Universidad de Guadalajara. p. 259-280.

Ihde, D. (2002). *Bodies in technology*. Minneapolis: University of Minnesotta.

Jameson, F. (1991). *El postmodernismo lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.

Levy, B & Sidel, V. (2009). "Crisis económica y salud pública". *Medicina Social*, 4 (2) Junio 2009.

Levy, P. (2007). *Cibercultura: La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.

Lipovetsky, G. (2000). *La Era del Vacío: Ensayos sobre el individualismo Contemporáneo*. Barcelona: Anagrama.

Longworth, N. (2003). *El aprendizaje a lo largo de la vida. Ciudades centradas en el aprendizaje para un siglo orientado hacia el aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Lyotard, J. (2001/ 1996). *La posmodernidad*. Barcelona: Gedisa.

Marín, J. (2002). "Globalización, educación y diversidad". *Perspectiva,* 20 (2) Florianópolis. jul.-dic. 2002. pp. 377-403.

Martín, J. (1999). *Tipología cultural*. Bogotá: Fundación Social. En Rey, G. (2002). Cultura y Desarrollo Humano: Unas relaciones que se trasladan. *Revista Pensar América*. Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de http:/ www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a04.htm.

Martínez, J. (2009). Subjetividad y trabajo actual. *Tesis,* 11 (93). octubre-noviembre 2009.

Martino, B. (2002). "Ciber-democracia o ¿ciber-optimismo? Análisis de algunos límites del uso de la Internet para el gobierno electrónico". *Millcayac, Anuario de Ciencias Políticas y Socia-*

*les*, año 1, *núm. 1, 2002. Argentina*. Recuperado de :http: //bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/131 / MartinoMillacayac.pdf

Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Morin, E. (1999). *Los sietes saberes necesarios para la educación:* Barcelona: Paidós.

Negri, A. y Hardt, M. (2000). *Imperio.* Harvard University Press. Traducción de Eduardo Sadier.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación y la Cultura (OEI) y Comisión Económica para la América Latina (CEPAL). (2004). *Educación y globalización: Los desafíos para América Latina.* Vol. I. Introducción.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2012). *Tendencias Mundiales del Empleo 2012. Prevenir una crisis mayor del empleo.* Recuperado de: http://www.ilo.org/global/publications/books/global-employment-trends/lang-es/index.htm.

Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) (2012). *Perspectivas ambientales de la OCDE hacia 2050: consecuencias de la inacción.* París: OECD Rights and Translation unit (PAC). Recuperado de: http://oecd.org/dataoecd/24/55/49912980.pdf

Ottone, E. "El papel de la educación frente a las nuevas condiciones de productividad y competitividad". En Torres, C. (Ed). *Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI.* Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Pérez, I. (1994). "La crisis política del Estado como quiebra de legitimidad democrática en América Latina". *Revista Iberoamericana de Educación.* Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), Núm. 4.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital inmigrants. *On the horizon*, 9, (5). October 2001. MCB University Press. Recuperado de: http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf

Pretto, N. (2006). "Desafíos de la educación en un mundo globalización". *Revista Iberoamericana de Educación*, 39 (2) Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: http://www.rieoei.org/opinion26.htm

Ramos, A. (2002). *Globalización y neoliberalismo: Ejes de la organización del capitalismo mundial y del Estado al final del siglo XX.* México: Plaza y Valdés.

Rebellato, J. (1999). "La globalización y su impacto educativo-cultural: El nuevo horizonte posible". *Diálogos: Educación y formación de personas adultas*, Año IV, Vol. 19-20, diciembre de 1999. Barcelona. p. 7-28.

Reich, R. (1992). The Works of Nations. New York: Vintage. En Brunner, J. (2000). *Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos y estrategias*. Santiago de Chile: Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe. UNESCO. 23-25 de agosto del 2000. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/1349963s.pdf

Rey, G. (2002). "Cultura y desarrollo humano: Unas relaciones que se trasladan". Revista *Pensar América.* Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: http:/www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a04.htm.

Rifkin J. (2000). *The Age of Access.* New York. Tarcher/ Putnam. En Brunner, J. (2000). *Globalización y el Futuro de la Educación: Tendencias, desafíos y estrategias*. Santiago de Chile: Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe. UNESCO. 23-25 de agosto del 2000. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/1349963s.pdf

Rodríguez, E. (2011). “Educación y Educadores en el Contexto de la Globalización”. *Revista Iberoamericana de la Educación.* Recuperado de: http://www.rieoei.org/deloslectores/910/Rodriguez.pdf

Romero, A. (2007). “Desarrollo humano en el contexto de la globalización”. *Economía, gestión, desarrollo,* Núm. 5. Colombia: Universidad Nariño. Diciembre, 2007. p. 269-294.

Saal, F. “Conductismo, Neoconductismo y Gestalt”. Braunstein, N. (Ed.). (1979). *Psicología, ideología y ciencia.* México: Siglo XXI. p. 261-269.

Sánchez, L. (2010). “Un paseo por la crisis económica mundial”. *Revista Economía Colombiana,* Número 326. Colombia: Contraloría General de la República.

Savater, F. (1997). *El Valor de educar.* Barcelona: Ariel.

Senge, P. (2000). *La Quinta disciplina: Escuelas que aprenden*. Ediciones Norma.

Tedesco, J. (2000). *Educar en la sociedad del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica.

________ (1995). *El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad, y ciudadanía en la sociedad moderna.* Madrid: Anaya.

Thomas, D. & Seely, J. (2011). *A New Culture of Learning: Cultivating the imagination for a world of constant change.* E.U.: Create Space.

Tomlinson, C. & Mc Tighe, J. (2006) *Integrating Differentiated Instruction: Understanding by Design.* Virginia, U.S.A.: ASCD.

Torres, C. (1999). “Educación, ciudadanía y multiculturalismo: Los dilemas de la ciudadanía en las sociedades multiculturales”. En *Posmodernidad, ciencias sociales y humanas*. Madrid: Editorial Trotta.

Treadwell, M (2010). *Building a new paradigm: Competencies*. Recuperado de: http:/www.marktreadwell.com.

Trilling, B, & Fadel, C. (2009). *21 st Century Skills: Learning for Life in Our Times:* Estados Unidos: Jossey-Bass.

UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Presidida por Jacques Delors*. Madrid: Santillana, Ediciones UNESCO.

Usi, E. (2008). “Transnacionales y crisis alimentaria”. *Deutsche Welle*. 2 de junio del 2008. Recuperado de: http://www.dw.de/dw/article/0,,3380729,00.html

Valle, S. (2002). *Cibercultura y civilización universal*. Barcelona: Erasmus Ediciones.

Vila, E. (2012). “Globalización, Educación Democrática y Participación Comunitaria”. *Revista Iberoamericana de la Educación.* Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: http://www.rieoei.org/deloslectores/639Vila.pdf

Virno, P. (1996). Do You Remember Counterrevolution? En *Radical Thought in Italy: A Potential Politics.* Virno, P. and Hardt, M. (Eds.). (1996). Minneapolis: University of Minnesota Press. p. 241-259.

Vygotsky, L. (1987/ 1934). *Pensamiento y lenguaje:* Buenos Aires: Editorial Pléyade.

Wagner, T. (2008). *The Global Achievement Gap*. New York: Basic Books.

Weeks, J. (1998). *Sexualidad*. México: Paidós.

## 7. La educación en el contexto social, económico y político de Puerto Rico

*Por Dras. Nyvea Silva Herrera y Sara Santiago Estrada*[11]

Desde principios del siglo pasado, pensadores como Vygotsky (1932) invitaban a reconocer que las condiciones de definición de la educabilidad dependen siempre de la naturaleza de la situación de la que es parte el sujeto. El asignar la responsabilidad total del aprendizaje a factores individuales o familiares también ha sido retado. "Todo parece indicar que, ante el fracaso masivo, deberíamos dejar de sospechar, tan de inmediato, de las capacidades de los [estudiantes] y operar sobre las situaciones, sobre las condiciones de la educabilidad (Baquero, sf, p. 13)". También, se ha cuestionado el rol de la educación en relación a la "movilidad social" que supone la inserción en el mercado laboral. Cardenal de Nuez (2006) reitera que "la promesa meritocrática de un lugar en la sociedad acorde con el título alcanzado no depende, para su materialización, del sistema educativo [exclusivamente], sino más bien del sistema productivo y del mercado laboral (p. 2)."

El futuro de un país es impredecible, especialmente en momentos de crisis. Los sistemas sociales llegan a uno punto de bifurcación que, para tomar decisiones de cuál dirección tomar, demandan un análisis profundo de la interacción de todos sus componentes para trazar la acción a seguir. Reconocemos que la incertidumbre es regla en estos momentos históricos. Sin embargo, como afirma Morin (1999) hay que anclarse en islas de certezas para navegar el océano de lo desconocido. ***Una certeza es que Puerto Rico cuenta con potencialidades que emanan de su acervo humano y cultural y que los desafíos requieren de una valentía, de una voluntad de querer hacer, de un plan estratégico de país, y de sabiduría de pueblo para enfrentar, de forma eficiente y eficaz, a los desafíos.*** No es la primera vez que ocurre una crisis y no es la primera vez que será necesario demostrar capacidad para enfrentarla. Toda crisis es distinta a las demás, y este momento histórico tiene unas particularidades que demandan nuevas respuestas. En ese devenir se confrontan contradicciones y luchas, que son inevitables en procesos tan complejos como el desarrollo de la educación de un pueblo.

Si bien la historia de los pueblos no se limita a los cambios de décadas o milenios, muchos de los estudiosos hablan del siglo veintiuno como referente cultural para dramatizar la necesidad del cambio. Puerto Rico, como parte de la humanidad, ha vivido la primera década de este siglo confrontando una gran encrucijada económica, social y política, manifestada en la seguridad, salud y educación, y que mantiene una dirección de deterioro. Específicamente, los signos son evidentes de que la agenda educativa y de salud pública debe retomarse en todas sus dimensiones como prioridades para encarar la crisis actual. Ante este escenario, es menester consensuar respuestas con asertividad, creatividad, valentía y esperanza.

Ante este reto de cambio se hace necesario el acopio y el análisis de datos base que expliquen, por ejemplo, ¿dónde está el país en el año 2012 con respecto a la educación en sus dimensiones estructurales y pedagógicas? y ¿qué indicadores sociales podrían ayudar a entender el *problema detrás del problema*? La respuesta a estas preguntas facilita el desarrollo de propuestas de cambio para la educación en Puerto Rico. Este proyecto aspira a lograr un entendimiento mayor de los factores verdaderos que afectan la calidad

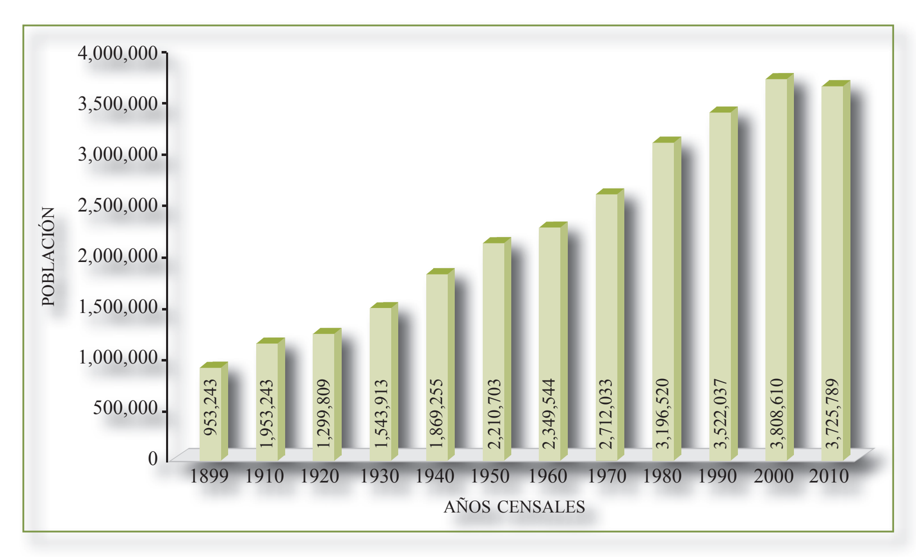
[11] Este escrito se nutrió del trabajo de investigación de Sandra Espada-Santos y Jaime Calderón-Soto realizado como contribución a IPEDCo. Estos colaboradores elaboraron un documento que detalla el marco normativo del DEPR y que se proyecta como un referente para el estudio del sistema educativo de Puerto Rico.

de vida de los puertorriqueños como: El perfil demográfico, la situación socio-económica del país y los desafíos que puede traer esta al sistema educativo, para entonces, apreciar los logros que se están gestando en los espacios sociales autogestionados.

### a. ¿Quiénes somos desde una perspectiva demográfica? El perfil demográfico de Puerto Rico

Según la información obtenida del Negociado del Censo federal (Junta de Planificación de PR, 2010), la población total de Puerto Rico es de 3,725,789 habitantes al 1ro de abril de 2010. Para la Junta, ese número representa una reducción de 82,821 habitantes al comparar con la población enumerada diez años antes en el Censo 2000, como se puede observar en la Tabla 1. Como dato relevante, el Informe explica, que es la primera vez, en más de cien años, que se reduce la población entre un censo y otro.

Tabla 1. Población total de Puerto Rico (1899-2010)




Fuente: Negociado del Censo Federal, *Censos de población de Puerto Rico. Años 1899-2010;* y Junta de Planificación de Económica y Social, Oficina del Censo.

Según los demógrafos hay tres elementos que explican esta situación: la migración, la tasa de nacimientos y la mortalidad. El Informe concluye que, al comparar los datos del Censo 2010 con el Censo 2000, se puede deducir que el balance neto migratorio de la década fue negativo y de tal magnitud que contrarrestó la contribución del número de nacidos vivos durante los últimos 10 años.

Esta reducción de la población causada por la migración, trae una cadena de posibles consecuencias que son preocupantes para el país. La migración implica, entre otras cosas, la fuga de profesionales y trabajadores diestros, con las consabidas repercusiones en la calidad de los servicios al pueblo, en la producción de conocimiento y en la innovación económica y social *(El Nuevo Día,* agosto, 2012), la fragmentación de las familias y la pérdida del español como idioma primario de los niños. Si a esto se añade que el Censo del 2010 señala, que el perfil del emigrante tiene un promedio de edad de 28 años, esto reduce el número de jóvenes, por consiguiente se necesitan menos escuelas, habrá menos personas en edad reproductiva, menos gente consumiendo, y agravantes de aportación a los sistemas de pensiones, entre otros factores.

Las estadísticas proyectan que para el 2025 las personas de 65 años o más representarán el 26% de la población. Dato que implica a la tasa de nacimiento como otro factor para explicar la reducción de la cantidad de población. De acuerdo a la Junta de Planificación de la Oficina del Gobernador (2013) para que una población se clasifique como "envejecida" debe cumplir tres criterios: el por ciento de población de 0-14 debe ser menor a 30.0, la población de 65 años o más debe representar el 10 por ciento o más y la mediana de edad debe alcanzar los 30.0 años de edad. Los valores presentados en el Censo 2010 indican que la población de Puerto Rico se clasifica como "población envejecida", ya que la población de 0-14 años representó el 19.7 por ciento, un 14.5 por ciento tenía 65 años o más de edad y la mediana de edad alcanzó el valor de 36.9 años.

Esta merma poblacional impacta, entre otras instancias, la matrícula escolar de estudiantes en todos los niveles desde el nivel primario, hasta la educación superior. En Puerto Rico, entre 1940-2003 la matrícula de estudiantes en la escuela pública y privada sostenía un patrón de crecimiento, debido al crecimiento demográfico. A partir de 2003, se observa una reducción, específicamente en la escuela pública de 612,725 estudiantes en el año escolar 2000-2001 a 493,393 en 2009-2010 (Rivera Batiz, 1993; National Center for Education Statistics, sf). Sólo en la década de 2000-2010, la mátricula se ha reducido en 119,332 estudiantes. La reducción se explica por la reducción en la tasa de nacimientos y la migración. (Collins, Bosworth, & Soto-Class, 2006).

Otro elemento importante con respecto a la dinámica poblacional de Puerto Rico es que esta no se ha distribuido uniformemente a través de toda la Isla, y que existe una concentración poblacional en la zona urbana (99%), lo cual señala que posiblemente no ha habido una planificación adecuada que permita organizar y distribuir los servicios básicos y de empleo en toda la Isla. La literatura señala que la movilidad de las personas está relacionada con la búsqueda de empleo, servicios educativos, la búsqueda de la reducción en los gastos por el uso de gasolina y los servicios de salud. Esta situación podría explicar por qué hay en el país escuelas cerradas por falta de matrícula en lugares rurales, y otras escuelas experimentando dobles horarios para poder atender la gran cantidad de estudiantes en zonas urbanas. Esta situación se continúa viviendo, cuando en el 2010, el Departamento de Educación cerró 30 escuelas por tener menos de 100 estudiantes.[12]

Este perfil y el movimiento demográfico actual deben alertar al Gobierno, al sistema educativo y a otros sectores sobre la necesidad de diseñar y desarrollar los servicios de apoyo pertinente a las diferentes poblaciones. Los datos demográficos son una cantera de información valiosa que ayudaría a identificar *los problemas detrás de los problemas,* y poder planificar más efectiva y responsablemente al contexto social, cultural y económico de un país. Ante estos datos, emergen preguntas como las siguientes: ¿Están las escuelas, los programas ocupacionales y las universidades considerando esta información para diseñar programas especializados de formación profesional para atender las demandas emergentes? ¿Está la escuela concienciando a los estudiantes y maestros sobre estos cambios demográficos, su impacto en todos los sectores gubernamentales y no gubernamentales; y la necesidad y posibilidad de desarrollar y fortalecer competencias en el estudiante que promuevan el concepto de ciudadanía activa, empatía, solidaridad y el servicio voluntario?

[12] Keila López (2012). *El Nuevo Día.*

### b. Perfil socio-económico: una mirada panorámica

El contexto socio-económico de los países explica e impacta la situación educativa de estos. Puerto Rico, no es la exepción y es necesario considerar los cambios sustanciales que ha experimentado en su devenir histórico a la hora de buscarle respuestas a las grandes interrogantes de cómo atender los desafíos educativos locales actuales.

***Una de las metamorfosis económicas más transcendentales en el país fue el cambio de una economía agrícola en el siglo XIX (mono cultivos como el azúcar, centrales azucareras y desarrollo de la transportación ferroviaria) a la economía industrial en el siglo XX (manufactura, farmacéuticas, petroquímicas), con sus implicaciones en la introducción y uso de nuevas tecnologías en sustitución del trabajo manual agrícola.***

La empleomanía agrícola decreció y la industrial aumentó. Ambas reflejando reducción y aumento sustancial respectivamente (Picó, 1986). En la Era Industrial se levantó en el país un capital humano especializado y empleado principalmente por las farmacéuticas, las refinerías de petroleras y otras manufactureras que permitió que el profesional y personal diestro ostentara un salario adecuado que le facilitara una mejor calidad de vida. A pesar de esta situación, el desempleo se mantuvo fluctuando entre el 12% y el 14% por alrededor de 15 años. La aportación de capital por el Estado y la exención contributiva a las empresas foráneas radicadas en Puerto Rico fueron las estrategias principales para este desarrollo industrial. En el 1996, esta exención contributiva, consignada en la Sección 936 de la Ley de Impuestos de Estados Unidos, fue eliminada como una medida para reducir el déficit fiscal del país (Bofill-Valdés, 1996).

Entrado el siglo XXI, parece superarse el énfasis a la economía industrial para concentrarse en economía de servicios, con la aspiración gubernamental de lograr una economía del conocimiento, con sus implicaciones en la creatividad, innovación y emprendimiento. Pero paradójicamente, en ese proceso, el gobierno de Puerto Rico pasa a ser el principal empleador del país.

Ante esta nueva visión, Puerto Rico se dio a la tarea de establecer un plan estratégico con medidas educativas, económicas, salubristas y políticas que permitieran a la Isla colocarse en una posición económica y social adecuada en comparación con las demás islas del Caribe y otros países desarrollados alrededor del mundo:

> Puerto Rico, como país, experimentó un crecimiento económico enorme con una entrada per cápita mayor que muchos de los países de Latinoamérica. Aumentó su calidad de vida expresada en: grados de literacia, años de escolaridad y expectativas de vida. Este crecimiento ha sido comparado con el crecimiento experimentado en países desarrollados. ***Al igual que estos países, uno de los principales factores que contribuyó a este crecimiento económico fue su inversión en el desarrollo educativo de sus ciudadanos*** (Destaque nuestro). Este esfuerzo de inversión comenzó en los años 40 y produjo un aumento muy significativo de estudiantes en las escuelas. Su impacto fue tal, que el promedio de escolaridad en el empleado en Puerto Rico aumentó de 2.7 en los años 40 a 11.0 en el año 2000 y estos números son comparables con Estados Unidos y otros países. No solo aumentó el número de estudiantes en la escuela elemental y secundaria sino que el número de adultos con una preparación universitaria también aumentó (Collins, Bosworth & Soto-Class, 2006:42).

**Con la llegada de la Era del Conocimiento y de la economía orientada al servicio también han arribado nuevas fuerzas externas, asociadas a la crisis fiscal y social que enfrenta Puerto Rico, en el contexto del capitalismo mundial.** Entre esas fuerzas están las exigencias de la llamada globalización y su modelo neoliberal de apertura de los mercados y la desregulación de la banca, con sus sabidas consecuencias. Las nuevas demandas en el sector de la tecnología, la informática y las redes sociales también presentan retos importantes. Las amenazas externas se juntan a fuerzas negativas internas como el partidismo excesivo, la proliferación del narcotráfico, la fragmentación de los servicios a la ciudanía y el empobrecimiento de los procesos democráticos, lo cual presenta un escenario de crisis que el país no ha podido enfrentar exitosamente. El periodo de "bonanza" de la economía puertorriqueña se ha estancado y la situación en la última década se ha caracterizado por una crisis fiscal y social y una desaceleración en el crecimiento económico como podemos observar en la Tabla 2.

Tabla 2. Tasa de crecimiento

Recuperado de: http://www.indexmundi.com.

Es meritorio destacar la relación de Puerto Rico con Estados Unidos para entender su contexto socio-económico. El Sr. William C. Dudley (2010), Presidente y Consejero Delegado de la Reserva Federal de Nueva York explica lo siguiente:

> Puerto Rico tiene una situación política muy particular y es que es un territorio de los Estados Unidos. Esto significa que cuando hablamos de desarrollo económico hay que mencionar las implicaciones para el país. Debido a que las economías del continente y del Estado Libre Asociado de Puerto Rico están muy vinculadas, lo que ocurre en la economía del continente tiene importantes repercusiones para Puerto Rico. Puerto Rico tiene lo que los economistas a menudo denominan una

> "economía abierta". Esto significa que Puerto Rico depende sustancialmente del comercio exterior, de manera que la economía puertorriqueña se ve muy afectada por lo que les ocurra a sus principales socios comerciales. Cuando la demanda de las exportaciones es débil, las ventas y los precios de los productos del Estado Libre Asociado disminuyen y, como consecuencia, se resienten el empleo y los ingresos en la isla (pp. 2-3).

La Reserva del Banco Nueva York (2012), en referencia a la economía de Puerto Rico establece que:

> El progreso económico de Puerto Rico se ha estancado: la isla ha estado operando por debajo de su potencial durante algún tiempo y la competitividad de la economía continúa deteriorándose. La sub utilización de los recursos de mano de obra, evidenciada por el desempleo persistentemente elevado y las tasas de mano de obra, notablemente reducida, proporciona la evidencia más clara de la falta de competitividad (p. 7).

La reducción en la competitividad puede estar relacionada a su vez con otros indicadores:

1). *El nivel de productividad del país* – la productividad está en las manos del 40% de las personas que viven en la isla. El 60% está en manos de no residentes. (Federal Reserve Bank, 2012).

2). *El aumento del déficit presupuestario* – las finanzas públicas del país enfrentan un déficit estructural recurrente de más de 3,200 millones de dólares, que compromete más del 42% de los recaudos del Gobierno y que ha propiciado la degradación del crédito gubernamental y la pérdida de capacidad para cubrir sus gastos operacionales. Esta situación, unida a otros, ha resultado en políticas gubernamentales que han causado la pérdidas significativas de empleos *(El Nuevo Día,* 10 de marzo 2012).

3). *La recesión económica* – la más larga que ha experimentado la isla luego de la segunda guerra mundial. Esto ha traído un aumento en el costo de los servicios básicos, pérdida del poder adquisitivo de la clase media y baja y un aumento en el costo de la canasta básica *(Primera Hora,* 30 de mayo 2011).

4). *Pérdida en los empleos de manufactura* – durante los últimos años la manufactura en Puerto Rico presenta una baja en empleo. Según el Censo Trimestral de Empleo y Salario (QCEW, por sus siglas en inglés) en el 2001 el empleo promedio era de 128,500. Sin embargo, este número fue en descenso hasta alcanzar la cifra de 91,500 empleos en el año 2009 (Centro de Periodismo Investigativo, noviembre 2011).

5). *Un aumento en la dependencia de los fondos de asistencia federal* – en el 2007, el 45% de la población vivía bajo el nivel de pobreza y el 39% participaba del PAN. *(El Nuevo Día,* 9 de octubre de 2010).

**En general, el mercado laboral en Puerto Rico ha cambiado significativamente en la más reciente década. En este momento, factores como la recesión económica local, la crisis económica en los Estados Unidos y las estrategias políticas para reducir los gastos del gobierno (que llevó a cesantear más de 25 mil empleados), ha provocado que el desempleo aumente a un 16%.** En muchos mu-

nicipios la situación es más difícil, ya que el nivel de desempleo fluctúa entre 30 al 60%. La situación de desempleo ha agravado el nivel de pobreza que se intensifica por la ausencia de trabajo, el sub empleo y la ausencia de empleos cuyos salarios permitan una mejor calidad de vida. Aunque el país provee asistencia económica y nutricional a la población desplazada, los costos de vida, incluyendo la canasta básica, han aumentado desproporcionadamente lo que afecta el poder vivir adecuadamente, no solo a la familia pobre sino también a la de clase media.

Un indicador social importante es la tasa de participación en el empleo. Esto significa que los aptos para trabajar están activamente insertos en el mercado laboral. En este momento, la tasa de participación es la más baja que ha tenido Puerto Rico en su historia. Merece destacarse que el 27% de los niños puertorriqueños viven en familias en que ninguno de los padres tienen un empleo a tiempo completo y el empleo no es durante todo el año (Kids Count, 2010). El informe de Kids Count explica además que los niveles de la pobreza en el país alcanzan el 45.5% de las personas, siendo los ancianos y la mujer sola, jefe de familia, los grupos más afectados. Un poco más del 40% de las familias reciben ayuda estatal y la tasa de pobreza infantil alcanza el 56%.

Los indicadores sociales, que están estrechamente relacionados con lo económico merecen consideración seria. Dos indicadores muy significativos para la educación son: (1) La *mortalidad juvenil* por asesinato y vinculadas al narcotráfico; (2) los *nacimientos de madres adolescentes.*

1). Mortalidad juvenil*:* La causa principal de mortalidad entre los jóvenes de 15 a 25 años es la muerte por asesinatos, siendo el 2009 el más alto (*Empleo y pobreza en Puerto Rico*, *El Nuevo Día,* 13 de enero de 2012). Son jóvenes que se suponen estuvieran en su etapa formadora para insertarse al mundo académico pos secundario y laboral. Los datos muestras que son los varones los más vulnerables al llamado de la economía subterránea, lo que implica mayores riesgos a la salud, y a la vida de estos jóvenes.

2). Nacimientos de madres adolescentes*:* El Registro Demográfico de Puerto Rico reportó un total de 59,640 nacimientos vivos para el año 2000 y de estos, 11,390 (un 19.2%) fueron de madres adolescentes menores de 20 años. En el 1999, los pueblos con más nacimientos en adolescentes fueron San Juan, Bayamón y Ponce, pero en términos porcentuales a raíz de sus nacimientos, los pueblos con los más elevados por cientos fueron: Morovis, Loíza, Vieques, Comerío y Salinas (MCS, 2011). Estos municipios también se distinguen por su elevado nivel de desempleo y pobreza. Las implicaciones para la familia, la escuela y la comunidad son muchas aunque las jóvenes tienen el derecho a permanecer en la escuela y recibir apoyo en su embarazo y preparación para la crianza.

### c. Implicaciones y desafíos del contexto socio-económico en la educación y desde el sistema de educación

Puerto Rico es un país lleno de paradojas en lo referente a la educación. A pesar del alto nivel de deserción escolar y de la baja retención estudiantil a nivel universitario (30-40%) se puede afirmar que contamos

con un alto número de personas con preparación pos secundaria cuando se le compara con otros países. El perfil académico de la población de 25 años o más refleja que el 8.7% posee un grado asociado, mientras que el 15.9% posee un bachillerato y el 6.3% tiene estudios graduados o profesionales (Díaz, 2011). Sin embargo, la sociedad puertorriqueña está viviendo una incongruencia relacionada a la preparación académica de su población joven y las probabilidades de empleo. En un artículo presentado por Universia (25 de junio de 2012) se explica que miles de estudiantes puertorriqueños egresan cada año de universidades e institutos con la idea de que encontrarán un empleo seguro e inmediato en las áreas profesionales que desean. Sin embargo, pareciera ser que esta idea está cada vez más lejos de la realidad. Estadísticas del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico (DTRH) revelan que, actualmente, hay empleos disponibles en Puerto Rico, el problema radica en que quizás no sean los trabajos más remunerados o los que requieran mayor preparación académica.

Si bien es cierto que el desempleo es mayor en aquellas personas que tienen una preparación académica menor de cuarto año de escuela superior, el sector más educado de la población está experimentando un sub empleo y está siendo clasificado bajo las estadísticas de la pobreza. La educación no está significando el paso hacia una mejor calidad de vida desde la perspectiva económica y social, no se ve como el instrumento para llegar a los techos, sino la salvaguarda para no estar en el suelo (Santiago-Estrada, 2012). Esto explica que hay jóvenes que no quieren invertir en estudios pos secundarios, pues nada les garantiza que vayan a tener un empleo con un salario adecuado para tener una mejor calidad de vida.

Una mirada a los datos de compensación salarial ayudan a entender lo anterior. Por ejemplo, el salario mínimo en Puerto Rico es de $7.25 lo que significa que una persona que trabaja a tiempo completo va a ganar al final del año $13,920 sin las deducciones. Contrasta esa realidad salarial con que el costo de vida, ya que el precio promedio de una vivienda es de $150,000 dólares, los alimentos de una familia de tres personas tienen un costo de $400 mensuales, el costo promedio mensual de la gasolina es de $120 y la electricidad en un hogar es de $120 al mes. Esta situación explica el porqué hay personas con dos y tres trabajos precarios, situación que puede afectar su salud física y emocional y la de su familia.

Esta situación es más contundente cuando se analiza el Informe de proyecciones por industria y ocupaciones a largo plazo, correspondiente a 2008-2018 del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos del Gobierno de Puerto Rico en el cual se presentan las ocupaciones que tendrán mayor demanda en el 2018 y los salarios promedio por hora. Al analizar esta oferta podemos decir que sólo el 3% de los empleos requerirán de estudios universitarios en comparación con el 44% que solo necesitaran un adiestramiento corto en el trabajo. Las estadísticas mostradas en la tabla siguiente exponen que algunas de las ocupaciones de mayor demanda en Puerto Rico no son específicamente las más remuneradas.

Tabla 3. Salarios por ocupaciones

| Ocupación | Por ciento de demanda | Salario estimado por hora |
|---|---|---|
| 1. Analistas de sistemas de redes y comunicación de datos | 59.66% | $23.00 |
| 2. Auxiliares de cuido en el hogar | 56.71% | $7.31 |
| 3. Técnicos de farmacia | 40.94% | $9.03 |
| 4. Asistentes de servicios fúnebres | 35.48% | — |
| 5. Ingenieros de diseño de programas de computadoras | 33.45% | $35.81 |
| 6. Guardias de seguridad | 29.26% | $8.03 |

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Informacion tomada del Informe de Proyecciones por Industria y Ocupaciones a Largo Plazo 2008-2018. Gobierno de Puerto Rico.

Otros datos que deben ser considerados para este análisis son las *competencias laborales* que los patrones identifican y que le aportan mucho valor a la persona que van a emplear. En el reportaje de Universia (2011), se explica que:

> los expertos aseguran que las **competencias suaves** que una persona posea son pieza clave en la infraestructura del **mercado laboral** y son tan necesarias como la preparación académica. Mientras más esfuerzo se ponga en el desarrollo de estas **competencias básicas**, más oportunidades se tendrán para conseguir empleo. En una encuesta anual que prepara el DDTPR (2009) los patronos dejaron saber que las competencias más importantes que ellos valoraban eran: la puntualidad, la capacidad de aprender y seguir instrucciones, trabajar en equipo, tener una comunicación efectiva, así como ser creativo entre otras. Otras competencias que complementan la formación ideal y que **los**

> **patrones valorizan: que el profesional sea bilingüe y domine el idioma inglés,** tanto escrito como oral; pues se está viviendo en un mundo donde la internacionalización de las empresas es la orden del día**.** Asimismo, tener **conocimientos de informática y tecnología** y la **capacidad de coordinar, gestionar y de solucionar problemas**, podría abrirle muchas puertas. Son igualmente importantes para los encuestados, las competencias de **comunicación oral y escrita, trabajar bajo presión y la inteligencia emocional** (Énfasis nuestro) (p. 30).

Ante estos indicadores socioeconómicos, las proyecciones y las exigencias relacionadas al mundo laboral y al recurso humano cabría preguntar: ¿Tiene el sistema educativo la capacidad de respuesta a los desafíos de este contexto socio-económico? ¿Qué sectores sociales deben y necesitan ser movilizados para responder a los desafíos del país?

El perfil general del sistema de educación de Puerto Rico presenta un panorama que sugiere que hay mucho por hacer para que responda con asertividad, prontitud y profundidad a los desafíos mencionados. Específicamente, existen interrogantes respecto a su capacidad para afrontar exitosamente los retos emergentes de la revolución de la informática y la globalización neoliberal, y de ser instrumento vital para ayudar a desarrollar los recursos humanos y sociales que necesita este momento. Más aún, el sistema, además de responder, necesita crear, proponer, gestionar alternativas y propuestas que reten el estado actual, y se erija como un espacio de enlace social para la activación de la inteligencia y la voluntad de cambio.

Sin olvidar el sistema pos secundario, en este escrito focalizamos en el sistema k-12 que está en medio de un dilema entre el pobre rendimiento académico de sus escuelas y los desafíos de nuestra sociedad. Debemos aclarar también, que esta mirada está centrada en el sistema escolar público. Sin embargo, la escuela privada atiende un número significativo de estudiantes y también debe responder a desafíos similares de la escuela pública. La educación pos secundaria necesita y merece una mirada intensa que la vincule con el mundo exterior y sus retos. Esta mirada deberá incluir tanto al sistema público como al privado, que atiende un número significativo de estudiantes y que también responde a desafíos similares.

**Entre los desafíos que enfrentan la educación puertorriqueña y el sistema de educación formal en específico, se destacan los siguientes**:

1). Nivel de alfabetización (Instituto de Estadísticas de PR, 2010). La alfabetización básica significa el poder leer, escribir y tener unos conocimientos básicos de aritmética. Puerto Rico tuvo un movimiento descendente en el analfabetismo desde el 1940 hasta el 1990. A partir de ese momento, el país ha experimentado un estancamiento en la alfabetización de la población adulta en un 10.8%.

2). La tasa general de alfabetización en adultos para el año 2010 fue de 92.0%. Cuando se compara con el Censo de 1990, la tasa de alfabetización en adultos experimentó un aumento de 2.4 puntos porcentuales y la tasa de analfabetismo experimentó una reducción de igual tamaño. La tasa de alfabetismo en mujeres fue de 92.5% la cual fue superior a los hombres con un 91.4%.

3). El nivel de deserción escolar: Los datos sobre la desafiliación (deserción) de los estudiantes de la escuela no están claros para la ciudadanía. Se ha pretendido homologar la tasa de retención con la tasa de deserción. Sin embargo, ese ejercicio analítico no es efectivo para conocer realmente el número de estudiantes que se desafilian de la escuela y no terminan la escuela superior. El nivel de retención, como es calculado actualmente, varía entre el nivel elemental, intermedio y superior. Siendo la escuela

superior la que menos retiene. Merece destacarse que la retención en Puerto Rico es calculada de año en año, lo que no permite una mirada acumulativa para hacer una comparación entre los niños que comienzan en Kindergarden con los jóvenes que no terminan la escuela superior porque se desafiliaron de la misma

4). Base de datos para tomar decisiones: La falta de una información fidedigna sobre la retención y la deserción escolar son un ejemplo de la necesidad de contar con una base de datos actualizada, confiable y abierta a la ciudadanía sobre los asuntos más importantes que atañen a la educación. No es hasta el 2007, que el Departamento de Educación logra poner en función dos sistemas de recopilación de datos: El Sistema de Información Estudiantil (SIE) y el Sistema de Administración Fiscal (SFDE). Ambos continúan sin alcanzar dos elementos indispensables para su uso efectivo: la confiabilidad en sus datos y el cumplimiento de las escuelas en proporcionar toda la información que se solicita.

5). Nivel de aprovechamiento académico*:* En las escuelas, el aprovechamiento académico tiene como medida privilegiada y casi exclusiva: Las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA). Actualmente, de 1,437 escuelas, 1,200 (84%) están en plan de mejoramiento por no haber cumplido con el Progreso Anual Adecuado (AYP por sus siglas en inglés). De los 31 factores que se consideran para el progreso, 29 están relacionados con los resultados de las PPAA y los niveles de participación en las mismas. Cabe destacar que del total de las escuelas que no consiguen AYP, el 90% son escuelas superiores. Esto significa que sus estudiantes no alcanzan los niveles adecuados de aprovechamiento académico, establecidos por los organismos reguladores del sistema educativo, en el momento de egresar del sistema *(El Nuevo Día,* 17 de diciembre 2012).

6). Criterios de éxito de una escuela*:* Ante tantas escuelas que no alcanzan los resultados esperados, un ejercicio necesario e impostergable que tiene que realizar el sistema educativo y la sociedad puertorriqueña en general lo es el problematizar sobre los criterios para declarar una escuela en incumplimiento de progreso académico. Esto incluye cuestionar los instrumentos y procesos que se usan para definir el aprovechamiento académico de los estudiantes. Muy importante es señalar que el aprendizaje de los estudiantes sólo se mide en cuatro de las ocho materias curriculares. Se dejan fuera las materias de Estudios Sociales, Arte, Salud y Educación Física. Y hasta hace muy poco las de Ciencias. Este desafío revela a una escuela focalizada en el cumplimiento con los resultados de las pruebas y no en el aprendizaje de los estudiantes; y privilegiando unas materias sobre otras.

7). Sistema de rendición de cuentas*:* El sistema educativo puertorriqueño se ha enfocado en la rendición de cuentas al gobierno federal. Cerca de un 25% del presupuesto del DEPR viene de asignaciones federales ya consignadas para unos propósitos en específicos, como la educación especial. Un cuestionamiento esencial sería, si ese rendimiento de cuentas debería trascender la responsabilidad con la fuente de fondos y también debería rendir cuentas a la ciudadanía que aporta con sus impuestos al financiamiento de la educación pública. Aún más importante para considerar sería el asunto de que es la gran mayoría de la sociedad puertorriqueña la que delega en la escuela la educación de sus hijos e hijas, y luego, ciudadanos del país. Ese voto de confianza también merece ser respondido con información confiable que ayude a definir el nivel de logros y de retos que tenemos como país. En resumen, el rendimiento de cuentas no puede limitarse al cumplimiento con la Ley No Child Left Behind y deben establecerse

mecanismos de informar a la ciudadanía, más allá de los “report cards”, por escuela, que exige la Ley NCLB.

8). La mortalidad juvenil, resultado de la violencia, y el embarazo de adolescentes son parte de los desafíos que enfrenta la educación puertorriqueña y el sistema de educación formal, que ya se detallaron en la sección sobre indicadores sociales.

La historia y los científicos de la educación señalan la importancia que esta tiene como herramienta de desarrollo de capital humano y de calidad de vida. Organismos internacionales como la UNESCO, la OECD, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo identifican la educación como el principal instrumento para: el desarrollo, el crecimiento de las economías, el aumento de la productividad de los países, la reducción del abismo interno de la pobreza y el cierre de la brecha del conocimiento y la tecnología que separa a los países poderosos de aquellos en la periferia. La educación es tan importante para las personas, que cuando se le pregunta a muchos de los sectores de la sociedad puertorriqueña, todos coinciden que es uno de los recursos más apreciados y, para muchos, es la solución más potente para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Sin embargo, el país no cuenta con un plan educativo de consenso ciudadano que mueva una agenda de cambio vinculada con el bienestar económico, social, cultural y ético de Puerto Rico.

No hay crecimiento económico y social que no venga acompañado de estrategias educativas, salubristas y de política pública. La escuela en Puerto Rico sirvió en un momento histórico para desarrollar los conocimientos, las destrezas y actitudes ocupacionales de los estudiantes que le permitían encontrar y retener un empleo. Estos postulados se probaron en la isla a mediados del siglo pasado y el plan de “Manos a la Obra” utilizó la educación como una de las bases de acción de mayor peso para alcanzar la prosperidad del país. Sin embargo, esta experiencia, exitosa en su momento, no se ha sostenido y amerita de cambios.

El problema del sistema de educación no parece ser de naturaleza financiera, al mirar la cantidad de dinero que Puerto Rico invierte en la educación. Por ejemplo, en el año académico (2009-2010) se había invertido un total de $4,148,287,000 en un presupuesto consolidado entre fondos estatales y federales (López de Arrarás, 2011). Asumiendo que esta cantidad ha sido la misma para los pasados 5 años, significa que el país ha invertido aproximadamente 20 mil millones de dólares entre fondos estatales y federales en ese periodo. Ese dato merece ser problematizado: ¿Es esto suficiente para atender las necesidades educativas del país?, ¿cómo ha sido su distribución?

En el estudio realizado por Cesar Rey (2008), ex secretario de educación, este explica que para el 2002 por ejemplo, el presupuesto era de $2,520 millones de dólares, de los cuales, el 75% se dedicaba solamente al pago de nómina que incluye a los maestros, sin los cuales el sistema educativo no tendría sentido. Pero aún así, el sistema gasta más en sostener su personal que en desarrollar la experiencia de aprendizaje que necesitan los estudiantes. El gasto del DE no tiene proporción con los resultados que la sociedad evalúa como no aceptables (*Agenda Ciudadana*, 2012).

Como podemos observar el problema no es financiamiento. En Puerto Rico la inversión por estudiante ronda los $6,000 (fondos federales y estatales combinados) de los cuales $4,517 son de fondos es-

tatales (Departamento de Educación, Unidad de Estadísticas, 2009-2010). Una mirada problematizadora nos lleva a cuestionar si esa inversión está dando los resultados deseados. Además convendría cuestionar la forma en que se asignan los fondos federales a Puerto Rico, ya que las asignaciones son fragmentadas y definidas en Washington, sin flexibilidad en su uso y alineadas con las necesidades identificadas a nivel federal, situación que viola la supuesta flexibilidad que la *Ley No Child Left Behind* ofrece.

Un ejemplo que ilustra este dato alarmante sobre el manejo de los fondos es la inversión en programas de desarrollo profesional de maestros. Los fondos destinados a ese propósito son gastados sin que se evalúen los resultados en la sala de clases. El tallerismo, sin seguimiento en la escuela, ha sido la modalidad prevaleciente. Esto es contrario a todas las investigaciones que identifican las condiciones que deben estar presente para que la capacitación a través de un taller se transfiera exitosamente a la sala de clases: (1) Que el taller esté vinculado explícitamente con el aprendizaje de los estudiantes; (2) El sentido de eficacia de los maestros (varible intrapsíquica); (3) La experiencia de capacitación está bien diseñada y facilitada; (4) La cultura de la escuela acoge la innovación y apoya la transferencia; y (5) Los maestros reciben seguimiento y apoyo en la práctica (Moye, 1997). Pero, desafortunadamente no hay un sistema de rendición de cuentas que vigile el cumplimiento de los que ofrecen los servicios.

Otro asunto que merece consideración seria y que es otro de los desafíos que surgen desde el mismo sistema de educación en Puerto Rico son los currículos del DE basados en estándares. Los estándares fueron la promesa para regular el sistema *(Estandáres de Excelencia,* 1996). Han servido de brújula en el diseño de los contenidos curriculares, las estrategias de enseñanza y sobre todo en la construcción de los instrumentos de medición del aprendizaje. Décadas después, resulta imperioso preguntarse si esta estrategia ha dado los resultados esperados.

Un elemento que merece destacarse es el paradigma de cambio que se fundamenta en lo normativo. Para el 1999, y aún vigente, el estado establece una nueva política pública la que llamó: *Ley Orgánica de las Escuelas de la Comunidad* (Ley #149) la cual otorga autonomía administrativa, académica y fiscal a las 1,523 escuelas del país con el propósito de facilitar la administración de la escuela al director escolar y a la comunidad escolar. Esta supuesta autonomía nunca se ha conseguido al nivel establecido en la Ley.

El poder ejecutivo del país nunca ha permitido la descentralización necesaria para que se definan los niveles de autonomía precisos para que la escuela pueda tomar las decisiones administrativas y gerenciales medulares a un buen funcionamiento. Existe en la práctica dos sistemas normativos: El que está consignado en la Ley Orgánica y el que está impulsado en las cartas circulares de los Secretarios de turno. Muchas veces, la cartas circulares contradicen la Ley y se contradicen entre sí, creando, innecesariamente, confusión e incertidumbre en las escuelas.

La Ley Orgánica trajo otros muchos desaciertos y uno de estos fue que se eliminó el sistema de supervisión del personal en todos los niveles, sin que se instituyeran otros mecanismos para que los involucrados le rindan cuenta al país de los resultados de la gestión educativa. En otras palabras, existe un sistema educativo donde la supervisión para el cumplimiento y también para el apoyo y desarrollo están prácticamente ausentes. La supervisión, contrario a cómo se ha usado para fiscalizar y vigilar, es una herramienta para garantizar calidad y para apoyar el desarrollo de los supervisados. Dos figuras en la escuela sirven de ejemplo: Los maestros y el director. Específicamente, la literatura señala al maestro como el

factor más importante para que se logre un proceso de enseñanza/aprendizaje exitoso (King, 2003) y nos preguntamos: ¿Quién supervisa y apoya al maestro? ¿Cuáles son los criterios de selección de este supervisor? ¿Qué implicaciones tiene que un maestro no ejerza responsablemente la profesión? ¿Qué apoyos tiene el maestro en su cotidianidad para superarse y fortalecerse como docente?

De igual manera, el director de la escuela es un factor determinante en la creación de ambientes de aprendizaje en el plantel, incluyendo la integración con la comunidad y familia. En Puerto Rico, los 1,500 directores responden directamente al Secretario de Educación. Esto hace imposible la supervisión de cumplimiento y de apoyo a este personal tan importante.

El sistema tampoco ofrece una/s estructura/s de apoyo adecuada a la escuela, como institución, que le facilite crear las condiciones adecuadas a la enseñanza y al aprendizaje. Históricamente la escuela pública puertorriqueña cuenta con dos estructuras de apoyo intermedio: la Región Educativa (1973 al presente) y el Distrito Escolar (1901-2012). Cada una con funciones diferentes: La Región se supone que ofrezca apoyos administrativos y el distrito escolar, apoyos a la docencia. En el estudio *Mirada al Distrito Escolar* (2008), realizado por el Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario (IPEDCo) se encontró que:

1). El Distrito Escolar carece de recursos humanos, fiscales y materiales que ayuden a dar apoyo eficiente a las escuelas.
2). Se evidencia que no hay recursos para apoyo al estudiantado.
3). Los superintendentes y el Nivel Central reconocen que el Distrito Escolar debe ser la estructura que brinde el apoyo a las escuelas. Sugieren que tanto la estructura de distrito escolar como región educativa deben ser reestructuradas, y que debe existir otra forma de organizar los aspectos docentes y administrativos de la escuela.
4). Tanto los superintendentes como los directores escolares expresaron que la Ley 149 debe ser enmendada, ya que dificulta el proceso de apoyo a la docencia.
5). Una mayoría de los directores abogan que se devuelva las funciones de apoyo administrativo y de supervisión al distrito escolar.
6). La mayoría de los directores escolares perciben que los apoyos que reciben tanto del distrito escolar como de la región educativa son deficientes. 7. Los especialistas de materia, recién nombrados, son los llamados a visitar a los maestros y apoyarlos. Sin embargo, esa estructura no está definida en los roles y funciones y todavía los maestros no la identifican como aliada del mejoramiento profesional.

El estudio de IPEDCo explica que el sistema central de educación no facilita los procesos administrativos ni docentes. Al contrario, se ha convertido en el obstáculo principal para desarrollar y coordinar todos los procesos administrativos, gerenciales y docentes que se requieren para alcanzar una educación de calidad. Estos resultados coinciden con los hallazgos de una investigación realizada en el 2006 por el ex secretario de Educación, César Rey. En su libro: *El Reto de la Gobernabilidad* (2008), Rey señala que el problema principal es el pobre nivel de gobernabilidad del sistema educativo como agencia pública. Entre algunos de sus hallazgos podemos mencionar:

1). La urgencia de que el DE se convierta en una estructura más horizontal y que otorgue mayor control a los que componen el sistema día a día; su fragmentación y jerarquización lo ha convertido en una estructura que ha crecido acríticamente y en una agencia de empleo, producto de las ambiciones política de algunos.
2). La deficiencia y poca pertinencia de algunos currículos comúnmente utilizados. ensanchan la brecha entre estos ofrecimientos educativos y el desarrollo de la sociedad en medio de la globalización y la informática.
3). Los maestros desmotivados por falta de recursos en el trabajo, bajos salarios, dificultades de adiestramientos o al margen de los procesos de toma de decisiones.
4). La decisión que declara *de facto* las escuelas de la comunidad en el año 2000, precipitó un ejercicio de ineficiencia que estigmatizó el concepto de las escuelas de la comunidad.
5). La falta de continuidad en los trabajos del Gobierno en cada cambio administrativo, independientemente de la buena fe que traigan los nuevos administradores, impide los procesos de seguimiento para una efectividad gubernamental.

La ciudadanía ha identificado la partidización del sistema educativo como su talón de Aquiles. Cada cuatro años la administración entrante trae un decálogo de cambios que van “a solucionar” los problemas del sistema. Sin embargo, lo que ha ocurrido es que las comunidades escolares no han terminado de entender un cambio propuesto cuando ya se les presenta otro. El mayor enemigo del cambio son los muchos cambios. Especialmente cuando esos cambios no son gestados en las escuelas y se imponen sin los procesos de educación que requieren. Por eso, la gobernanza del sistema es blanco central de las propuestas de cambio que están emanando de la ciudadanía. Ejemplo meritorio es el Plan Decenal Educativo que proponen cerca de 45 organizaciones multisectoriales y que implica un proceso de participación ciudadana genuino *(El Nuevo Día,* 26 de abril de 2012). Es esa ciudadanía la que ha logrado que se reconozca la educación alternativa como un escenario genuino y efectivo para los jóvenes que no encuentran en la escuela tradicional un espacio para el aprendizaje y su desarrollo personal. Un último desafío que demanda especial atención es la formación de docentes. En Puerto Rico hay cerca de 35 programas de preparación de maestros. La certificación está a cargo del DE y el principal criterio es que el maestro, una vez complete su bachillerato, apruebe las pruebas de certificación. El análisis que amerita este desafío escapa al alcance de este documento, sin embargo es imperativo, para el país y para el futuro de la educación, retomar este criterio desde sus implicaciones y su efecto en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Debemos aceptar que tenemos un escenario muy complejo al que hay que afrontar y valientemente establecer planes estratégicos a largo plazo que garanticen una nueva fórmula de acción.

### d. Nuevas demandas, nuevos paradigmas: ¿Qué hacer?

Existe una verdadera tensión entre los problemas no resueltos del siglo xx y los retos emergentes que vienen del siglo xxi. Nuevos marcos teóricos, epistemológicos y metodológicos son necesarios para no

continuar reproduciendo respuestas simples a problemas muy complejos. Es tiempo de mirar los desafíos de forma integrada, no parcelada, porque la respuesta no está en cada uno sino en la interacción entre todos. La situación que enfrenta Puerto Rico y sus agencias gubernamentales, especialmente el sistema de educación pública, requiere de mucha reflexión, análisis, diálogos sostenidos y el desarrollo de nuevas fórmulas de acción a nivel sistémico. Lo positivo de la situación es que existe la capacidad ciudadana para hacerlo. Lo que se necesita es la voluntad política, la capacidad de conectividad, la transparencia en los procesos, junto a una humildad y respeto al trabajo colectivo/participativo a todos los niveles de la sociedad puertorriqueña.

***El nuevo milenio, con unas fuerzas económicas basadas en el servicio, el conocimiento y la informática; los temas ambientales, de genero, de raza, de nacionalidades, entre muchos otros, demandan compromisos éticos, financieros y políticos. La pobreza está arraigada en la mayoría del globo y los ambientes naturales se deterioran a una velocidad alarmante. A la vez, se reinventan las comunicaciones, la información se construye con una velocidad que es muy difícil de parear, las naciones son cada vez más interdependientes y las alianzas son la respuesta a problemas que no se pueden solucionar desde lo individual. La escuela y la educación son los pilares de cualquier proyecto de país para atender un panorama de crisis, pero es meritorio buscar respuestas a las siguientes preguntas: ¿Cómo debe ser la escuela en este momento histórico?, ¿cómo se adapta a las necesidades sociales, culturales, de salud y laborales? Estas interrogantes deben estar unidas a otras preguntas, como: ¿Qué se debe enseñar, cómo se debe enseñar, cómo sabemos si hay aprendizaje, y cuáles son los ambientes de aprendizaje necesarios?, ¿cuáles son las competencias que debe desarrollar cualquier estudiante para ser un ciudadano que, desde su espacio social y cultural, esté en condiciones de responder con conocimientos, destrezas y valores a las demandas que le presenta su momento histórico?***

Para atender estas interrogantes, el sistema debe autoevaluarse e identificar los motores de cambio que necesita activar para hacerse útil a los que tienen la educación como su responsabilidad. A continuación IPEDCo presenta una propuesta de cambio educativo sistémico como alternativa para contestar a estas interrogantes.

Referencias

Andreu Cuevas, L. (2 de noviembre de 2011). "Fortuño sí le dice a los federales cuántos despidió". Centro de Periodismo Investigativo. Recuperado de www.cpipr.org

Banco Interamericano de Desarrollo (2000). *Higher Education Strategy: Reforming Primary and Secondary Education in Latin America and the Caribbean, Strategy for the ADB*.

Baquero, R. (sf). L*a educabilidad bajo sospecha.* Recuperado de http://www.porlainclusion.edu.ar/documentos/ec.

Baxter, G. B. (n.d.). *The Nation's Report Card: Mathematics 2003 and 2005 Performance in Puerto Rico-Highlights (NCES 2007-459).* NCES, US-DoE.

Bofill-Valdés, J. (1996). Trayectoria de la Sección 936 desde 1976 a 1996. *Boletín de Economía, I* (4).

Brunner, José Joaquín (2000). *Globalización y el futuro: tendencias, desafíos y estrategias*. Santiago de Chile. UNESCO.

Cardenal de la Nuez, M.E. (2006). "La universidad como dispositivo social: Movilidad y reproducción en la era de la precariedad laboral", *Revista de Educación,* 341, 281-299.

Code, U. (n.d.). Recuperado de: *thomas.gov*.

Comisión Internacional sobre la Educación del siglo XXI (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. UNESCO.

Collins, S., Bosworth, B., & Soto Class, M. E. (2006). *The Economy of Puerto Rico: Restoring Growth.* The Brookings Institute and The Center for the New Economy.

Constitución del Estado Libre Asociado de PR. de 1952. *L. P. R. A. 1 (2008), Título 1(Tomo 2008 y suplemento 2011)*.

Del Valle, J., Lobato, M., Martínez, F., Rodríguez, E., & Segarra, E. (n.d.). *Proyecto economía del conocimiento.* Río Piedras: UPR.

DEPR (1996). Estándares de Excelencia. Estándares de Contenido y Expectativas de Grado de 2007.

DEPR. (2012). Reglamento de certificación del personal docente en PR, 8146, (25 de enero de 2012.)

DEPR-Cartas Circulares. (n.d.). *Cartas Circulares del Secretario de Educación*. Recuperado de: http://www.de.gobierno.pr/cartas

DEPR-Escuelas. (n.d.). *Departamento de Educación de PR*. Recuperado de: http://www.de.gobierno.pr/escuelas

Díaz, W. (2007). Universidad y Capital Humano. Cuaderno de Trabajo Carvajal Núm. 2, Proyecto Carvajal para la Democratización Del Conocimiento.

Disdier-Flores, O., & Marazzi-Santiago, M. (2011). *Perfil de las Escuelas Públicas y Privadas de PR 2009-2010.* San Juan: Instituto de Estadísticas de PR.

Dudley, W. (febrero, 2010). Los retos del futuro: reflexiones. [En la Conferencia sobre Economía en el Centro para la Nueva Economía]. Nueva York; Reserva Federal.

EEUU, O. d. (2011). *Informe del grupo de trabajo del Presidente (de los EEUU) sobre el estatus de Puerto Rico.*

*El Nuevo Día* [26 de abril de 2012]. *La Educación que Aspiramos: Hacia un proyecto de País. Agenda Ciudadana.* San Juan, PR: *El Nuevo Día.*

*El Nuevo Día.* (9 de agosto del 2012). *Estampida de Estudiantes.*

FRBNY (2012). Informe sobre la competitividad de la economía en Puerto Rico.

Figueroa-Rodríguez, R., R.-N.-F. (2012). *Puerto Rico 2000-2010: Más allá del Censo.* Charleston, SC: Demographics Assistance Group, Inc.

Gómez, A. (lunes, 30 de marzo de 2011). "Más pobres los boricuas por culpa de la recesión económica". *Primera Hora.* Recuperado de www.primerahora.com.

González, J. (10 de marzo 2012-Sección Negocio). "Crece el déficit del presupuesto en Puerto Rico". *El Nuevo Día.* Recuperado de *www.elnuevodia.com*

Indexmundi (January 1, 2011): Puerto Rico Real Growth Rate (GDP). Recuperado de www.indexmundi.com

Instituto de Política Educativa para el Desarrollo Comunitario–IPEDCo (2008). Una Mirada al Distrito Escolar de Puerto Rico. (Estudio inédito). Santurce, Universidad del Sagrado Corazón, Puerto Rico.

Kids Count (2012) Data Center: Puerto Rico Indicators 2012. National Counsil of La Raza. Tomado de kidscount.org

King Rice. (2003). Teacher Quality: Understanding the Effectiveness of Teacher Attributes. Executive Summary. Recuperado de www.epi.org.

Ley Orgánica del Departamento de Educación, 1999. 3 *LAPR.* 143 (2011).

(n.d.). Leyes de PR Anotadas (LPRA), Tomo 18 Seccion 1 et seq., y suplemento 2011.

Junta de Planificación de la Oficina del Gobernador (13 de mayo de 2011). Comunicado de Prensa: Datos del Censo Decenal.

López Alicea, K. (9 de agosto del 2012). Estampida de estudiantes. *El Nuevo Día.* Recuperado de elnuevodia.com

López-Rodríguez, J. A. (2010). *El estado de la profesión magisterial en Puerto Rico.* Cataño, PR: Ediciones SM.

Lumina Foundation. (March 2012). *A Stronger Nation Through Higher Education.*

_______ (2011). *The Degree Qualification Profile.*

MCS, 2010. Resumen de datos sobre la magnitud del problema de embarazos en adolescentes en Puerto Rico. Recuperado de http://www.saludpr.com/resumen_de_datos_sobre_la_magnitud.htm

Morin, E. (2002). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

N., A., & A., M. (March 2005). *Students Dropping Out of PR Public schools, Measuring the Problem and Examinig the Implications.* Unidad Investigaciones Económicas, UPR-Rio Piedras.

National Center of Education Statistics. (n.d.). *http://nces.ed.gov/nationsreportcard/puertorico/.* Recuperado en mayo de 2012 de: National Assessment of Education Programs: http://nces.ed.gov/nationsreportcard/puertorico/

OGP. (n.d.). *Presupuestos por Agencia*. Recuperado de: www.presupuesto.gobierno.pr: www2.pr.gov/presupuestos/

Picó, F. (1986). *Historia general de Puerto Rico.* Río Piedras, Puerto Rico: Ediciones Huracán.

PR, C. d. (2006). *Informe sobre discrimen en el acceso a educación a menores con condiciones especiales del aprendizaje.* Recuperado de: http://www2.pr.gov/agencias/cdc/Publicaciones/InformesEspeciales/Documents/Informe%20sobre%20discrimen%20en%20el%20acceso%20a%20la%20educación%20de%20menores%20con%

PR, Departamento de Educación (2003). *Proyecto de renovación curricular: Fundamentos teóricos y metodológicos.* San Juan, Puerto Rico: Instituto Nacional para el Desarrollo Curricular (INDEC).

PR, Departamento de Educación (s.f.). *Carta Circular Num 12-2010-2011, Politica pública y*

*procedimietnos para cumplir con los requisitos de la Ley NCLB en relación a Maestros Altamente Cualificados.*

Rey, R. (2008). *El Reto de la Gobernabilidad en la educación pública en Puerto Rico*. Guaynabo, Puerto Rico: Ediciones Santillana, Inc.

Rivera Arguinzoni, A. (martes, 19 de octubre de 2010). Hora de erradicar la pobreza. *El Nuevo Dia.* Recuperado de www.elnuevodia.com

Santiago-Estrada, S. (2012). La Universidad como Dispositivo Social en el Contexto de la Precariedad Laboral: Propuestas para la Universidad de Puerto Rico. Ensayo de candidatura para grado doctoral, no publicado. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.

Velázquez, B. (17 de diciembre de 2012). "SOS de las escuelas boricuas". *El Nuevo Día.* Recuperado del www.elnuevodia.com.

Universia Puerto Rico (25 de junio de 2012). Empleos de mayor demanda en Puerto Rico: una mirada desde el 2012. Recuperado de www.universia.pr

U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation and Policy Development. (2010). *State and Local Implementation of the No Child Left Behind Act; Vol IX, Accountability under NCLB*. Washington, D.C.

US Goverment. (n.d.). *Advanced recipient data search*. Recuperado de: Recovery.gov: www.recovery.gov

USDoE. (n.d.). *US DoE*. Recuperado de: Budget Tables: www.2.ed.gov/about/overview/budget/tables.html

Vygotski, L.S. (1931). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores.* En L. S. Vygotski: *Obras escogidas, T*omo I. Recuperado de http://www.taringa.net/perfil/vygotsky.

El Perfil del Estudiante:
Nuevo desafío para la educación puertorriqueña
I-Marco conceptual
A- La educación y sus desafíos ante las transformaciones
relacionadas con la globalización, la sociedad del conocimiento
y la crisis estructural sistémica
se terminó de imprimir
en el mes de junio de 2013
en los talleres gráficos de Optimática
en San Juan, Puerto Rico.